C/2025/6438

18.12.2025

SDĚLENÍ KOMISE,

kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

(Text s významem pro EHP)

(C/2025/6438)

1. ÚVOD

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]) stanoví rámec a cestu pro modernizaci a úplnou dekarbonizaci fondu budov v EU do roku 2050. Zahrnuje řadu opatření na podporu investic a strukturálního snížení energetické náročnosti budov. Zvláštní důraz je kladen na renovaci energeticky nejnáročnějších budov.

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov vstoupilo v platnost dne 28. května 2024, přičemž lhůta pro provedení všech nových nebo pozměněných ustanovení ve vnitrostátním právu uplyne dne 29. května 2026 (s výjimkou čl. 17 odst. 15, který má pro provedení ve vnitrostátním právu dřívější lhůtu, a to 1. ledna 2025, a k němuž již Evropská komise vydala samostatné sdělení ([2])). Ustanovení čl. 35 odst. 1 požadují, aby členské státy uvedly v účinnost právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s novými nebo změněnými ustanoveními do 29. května 2026 a aby sdělily Komisi znění těchto předpisů a srovnávací tabulku.

2. ÚČEL SDĚLENÍ

Toto sdělení poskytuje výkladové a praktické pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, která musí členské státy provést ve vnitrostátním právu.

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov výslovně požaduje, aby Komise přijala pokyny ke konkrétním tématům, konkrétně k tomu, co se považuje za kotel na fosilní paliva; k rozvoji jednotných kontaktních míst; k vnitrostátním plánům pro mezní hodnoty celkového potenciálu globálního oteplování u nových budov; k zohlednění tepla okolního prostředí ve výpočtech energetické náročnosti; k energetické náročnosti transparentních prvků budov a k požární bezpečnosti na parkovištích. Toto sdělení se týká všech těchto témat. Kromě toho toto sdělení obsahuje pokyny ke všem dalším novým nebo podstatně změněným ustanovením.

Účelem tohoto sdělení je podpořit a usnadnit účinné a praktické provádění přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov s přihlédnutím k potřebám ohledně pokynů vyjádřeným členskými státy a k výkladu ustanovení ze strany Komise. Je určeno především členským státům, ale je relevantní i pro všechny ostatní zúčastněné strany, které se podílejí na provádění přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov. Sdělení bylo vypracováno v úzké spolupráci s členskými státy a zohledňuje podněty získané od zúčastněných stran.

Toto sdělení má sloužit pouze jako orientační dokument; právně závazné je pouze samotné znění aktu EU. Závazný výklad právních předpisů EU spadá do výlučné pravomoci Soudního dvora Evropské unie. Názory vyjádřenými v těchto pokynech není dotčen postoj, který by Komise mohla zaujmout před Soudním dvorem.

3. STRUKTURA SDĚLENÍ

Toto sdělení má třináct příloh. Každá příloha obsahuje pokyny k určitému tématu:

1. Minimální normy energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy a trajektorie pro postupnou renovaci obytných budov (článek 9)

2. Finanční pobídky, dovednosti a překážky trhu (článek 17) a jednotná kontaktní místa (článek 18)

3. Certifikáty energetické náročnosti (články 19–21, příloha V) a nezávislé kontrolní systémy (příloha VI)

([1]) Směrnice (EU) 2024/1275.

([2]) Sdělení Komise o postupném ukončování finančních pobídek pro samostatné kotle na fosilní paliva podle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, Úř. věst. C, C/2024/6206, 18.10.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/6206/oj.

4. Pasy pro renovaci budov (článek 12, příloha VIII)
5. Databáze energetické náročnosti budov (článek 22)
6. Výměna údajů (článek 16)
7. Budovy s nulovými emisemi (články 7 a 11)
8. Solární energie v budovách (článek 10)
9. Infrastruktura pro udržitelnou mobilitu (článek 14)
10. Technické systémy budovy, kvalita vnitřního prostředí a inspekce (články 13, 23 a 24)
11. Kotle na fosilní paliva (článek 13, příloha II)
12. Společný obecný rámec pro výpočet energetické náročnosti budov (příloha I)
13. Potenciál globálního oteplování během životního cyklu nových budov (čl. 7 odst. 2 a 5)

4. ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY

Pro snížení spotřeby energie je zásadní snížit energetickou náročnost budov v EU. Přispěje to k cenově dostupnějším účtům za energie; větší odolnosti vůči výkyvům v dodávkách energie nebo cenovým šokům; snížení závislosti EU na dovozu fosilních paliv a zvýšení produktivity a konkurenceschopnosti stavebního průmyslu a společností v oblasti čistých technologií v EU. Cílem tohoto sdělení a jeho příloh je pomoci členským státům při provádění ustanovení, na kterých se Evropský parlament a Rada dohodly v rámci přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, ve vnitrostátním právu a při jejich uplatňování.

PŘÍLOHA 1

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Minimální normy energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy a trajektorie pro postupnou renovaci obytných budov (článek 9)

OBSAH

1. Úvod 1

2. Minimální normy energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy 5

2.1. Rozsah požadavků 5

2.2. Příslušné definice 5

2.2.1. Definice jiných než obytných budov v oblasti působnosti článku 9 5

2.2.2. Definice energeticky nejnáročnějších jiných než obytných budov 6

2.3. Odstupňovaný přístup k navrhování minimálních norem energetické náročnosti jiných než obytných budov 6

2.3.1. KROK 1: Určení zdrojů údajů a charakterizace fondu jiných než obytných budov 7

2.3.1.1. Využití stávajících údajů o fondu budov a doplňkových zdrojů údajů 7

2.3.1.2. Statistický výběr vzorků a sběr údajů v režimu *ad hoc* 10

2.3.2. KROK 2: Definování ukazatele (ukazatelů) a výchozí hodnoty energetické náročnosti a stanovení prahových hodnot energetické náročnosti. 11

2.3.2.1. Ukazatel pro provádění minimálních norem energetické náročnosti 11

2.3.2.2. Výchozí hodnota pro systém minimálních norem energetické náročnosti 13

2.3.2.3. Prahové hodnoty energetické náročnosti pro minimální normy energetické náročnosti 17

2.3.2.4. Prahové hodnoty energetické náročnosti po roce 2033 19

2.3.2.5. Dočasná úprava prahové hodnoty v případě vážného poškození způsobeného přírodní katastrofou 20

2.3.3. KROK 3: Návrh správy minimálních norem energetické náročnosti a pravidel souladu 20

2.3.3.1. Správa a odpovědnosti 20

2.3.3.2. Soulad: určení budov/vlastníků pro plnění minimálních norem energetické náročnosti. 22

2.3.3.3. Soulad: zřízení mechanismu pro zajištění souladu 23

2.3.3.4. Volitelné: umožnění výjimek pro jednotlivé budovy 26

2.3.4. KROK 4: Vytvoření podpůrného rámce 32

2.3.4.1. Účel podpůrného rámce a hlavní aspekty 32

2.3.4.2. Mechanismy podpory 33

2.3.5. KROK 5: Vytvoření monitorovacího mechanismu a systému sankcí 33

2.3.5.1. Monitorování 34

2.3.5.2. Systém sankcí 34

3. Trajektorie pro postupnou renovaci fondu obytných budov 35
3.1. Rozsah požadavků 35
3.2. Definice 35
3.2.1. Definice obytných budov v oblasti působnosti článku 9 35
3.3. Návrh trajektorie pro renovaci fondu obytných budov 36
3.3.1. KROK 1: Určení zdrojů údajů a klasifikace fondu obytných budov 37
3.3.1.1. Zdroje údajů a předběžná klasifikace a kategorie budov 37
3.3.1.2. Odhad energetické náročnosti obytných budov na základě certifikátů energetické náročnosti a údajů o fyzikálních charakteristikách budov 38
3.3.1.3. Statistický výběr vzorků a sběr údajů v režimu *ad hoc* 38
3.3.2. KROK 2: Stanovení trajektorie a milníků pro dosažení postupného snížení průměrné spotřeby primární energie 39
3.3.2.1. Průměrná spotřeba primární energie v roce 2020 40
3.3.2.2. Milníky a dílčí cíle 41
3.3.2.3. Způsobilá opatření ke snížení průměrné spotřeby primární energie ve fondu obytných budov 42
3.3.2.4. Požadavky na podávání zpráv o trajektorii 43
3.3.2.5. Odhad počtu nebo podlahové plochy budov, které mají být renovovány, aby se dosáhlo snížení průměrné spotřeby primární energie 44
3.3.3. KROK 3: Stanovení dílčího cíle dosáhnout alespoň 55% snížení průměrné spotřeby primární energie renovací 43 % energeticky nejnáročnějších budov 44
3.3.3.1. Stanovení prahové hodnoty pro 43 % energeticky nejnáročnějších budov 44
3.3.3.2. Odhad počtu nebo podlahové plochy budov pro dosažení každého dílčího cíle 45
3.3.4. KROK 4: Přijetí politických opatření ke snížení průměrné spotřeby primární energie 46
3.3.4.1. Minimální normy energetické náročnosti pro obytné budovy 46
3.3.4.2. Finanční podpora 47
3.3.4.3. Finanční podpora na renovaci energeticky nejnáročnějších budov 47
3.3.4.4. Finanční podpora zranitelným skupinám na renovaci budov 47
3.3.4.5. Režimy podpory založené na energetické náročnosti 48
3.3.4.6. Technická pomoc 48
3.3.4.7. Monitorování dopadu 49

1. ÚVOD

Článek 9 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]) zavádí pro členské státy nové požadavky na snížení energetické náročnosti stávajícího fondu budov. Tento text poskytuje členským státům návod, jak do vnitrostátních právních předpisů začlenit požadavky na stanovení minimálních norem energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy a na vymezení trajektorie pro postupnou renovaci fondu obytných budov (článek 9).

Touto přílohou se nemění právní účinky směrnice o energetické náročnosti budov a není jí dotčen závazný výklad uvedené směrnice poskytnutý Soudním dvorem.

2. MINIMÁLNÍ NORMY ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI PRO JINÉ NEŽ OBYTNÉ BUDOVY

2.1. Rozsah požadavků

Minimální normy energetické náročnosti jsou regulačním nástrojem, který má stimulovat rozsáhlou renovaci stávajících budov. Odstraňují hlavní překážky bránící renovaci, jako jsou rozdělené pobídky a struktury spoluvlastnictví, jež nelze odstranit ekonomickými pobídkami, jak je rovněž uvedeno v 25. bodě odůvodnění. V tomto bodě odůvodnění se dále uvádí, že obecným cílem minimálních norem energetické náročnosti je postupně ukončit používání energeticky nejnáročnějších budov, a tím snížit energetickou náročnost fondu budov.

U jiných než obytných budov čl. 9 odst. 1 požaduje, aby členské státy vytvořily vnitrostátní systém minimálních norem energetické náročnosti založený na stanovení minimálních norem energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy. Uvedené normy zajistí, aby budovy nepřekročily stanovenou maximální prahovou hodnotu energetické náročnosti. Cílem tohoto systému je snížit energetickou náročnost energeticky nejnáročnějších jiných než obytných budov do určitého data použitelnosti norem.

2.2. Příslušné definice

2.2.1. *Definice jiných než obytných budov v oblasti působnosti článku 9*

Neexistuje žádná výslovná definice jiné než obytné budovy. Jiná než obytná budova je budova, která je využívána k jinému účelu než obytnému, tj. administrativní budovy, budovy zdravotnických zařízení, budovy pro velkoobchod a maloobchod, budovy pro vzdělávání, sportovní zařízení, hotely a restaurace. Jedná se o neúplný seznam jiných než obytných budov podle jejich využití v souladu s bodem 6 přílohy I.

Pokud jde o budovy určené ke smíšenému využití, tj. budovy, které zahrnují bytové jednotky i jiné než obytné ucelené části budov (např. obytná budova s obchody v přízemí), mohou členské státy určit nejvhodnější přístup a podle 34. bodu odůvodnění se mohou rozhodnout, zda s nimi nakládat jako s obytnými či jinými než obytnými budovami, popř. jako s kombinací obou.

Pokud se renovuje budova určená ke smíšenému využití, je třeba zabránit dvojímu započítávání snížení energetické náročnosti. Snížení proto musí být jasně přiřazeno k obytné nebo jiné než obytné části fondu.

Do oblasti působnosti čl. 9 odst. 1 spadají všechny jiné než obytné budovy bez ohledu na to, zda je vlastník nebo uživatel veřejným nebo soukromým subjektem. Energetické renovace veřejných budov s jiným než bytovým využitím by proto mohly přispět jak k dosažení prahových hodnot minimálních norem energetické náročnosti, tak k ročnímu cíli renovací stanovenému podle článku 6 směrnice o energetické účinnosti (směrnice (EU) 2023/1791) ([2]), pokud tyto renovace splňují požadavky stanovené v obou právních předpisech.

([1]) Směrnice (EU) 2024/1275.

([2]) Podrobnější informace o povinnostech týkajících se veřejných budov podle směrnice o energetické účinnosti naleznete v dokumentu Pokyny pro spotřebu energie ve veřejném sektoru, renovaci veřejných budov a zadávání veřejných zakázek (články 5, 6 a 7).

2.2.2. *Definice energeticky nejnáročnějších jiných než obytných budov*

V čl. 9 odst. 1 se uvádí, že energeticky nejnáročnější jiné než obytné budovy jsou definovány na základě vnitrostátních prahových hodnot odpovídajících úrovni energetické náročnosti 16 % a 26 % energeticky nejnáročnějších jiných než obytných budov fondu v roce 2020 z hlediska podlahové plochy nebo počtu budov. Členské státy stanoví pro roky 2040 a 2050 další prahové hodnoty s nižšími maximálními prahovými hodnotami energetické náročnosti, aby zajistily postupné ukončení používání energeticky nejnáročnějších budov v průběhu času. Prahové hodnoty lze stanovit pro celý fond jiných než obytných budov nebo podle typu či kategorie budov, například na základě kategorií budov uvedených v příloze I. Kategorie budov by mohly být stanoveny také podle jejich specifičtějšího využití, ale také podle jejich velikosti, typologie, klimatického pásma a kombinace těchto nebo jiných vlastností.

2.3. Odstupňovaný přístup k navrhování minimálních norem energetické náročnosti jiných než obytných budov

Návrh systému minimálních norem energetické náročnosti, včetně výběru ukazatele, definice prahových hodnot a způsobů plnění norem, je třeba provést v několika krocích. Aby se zajistilo, že budou zohledněny všechny prvky návrhu a že bude vytvořen vhodný rámec, doporučuje se pro návrh a zavedení vnitrostátních systémů minimálních norem energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy těchto pět kroků:

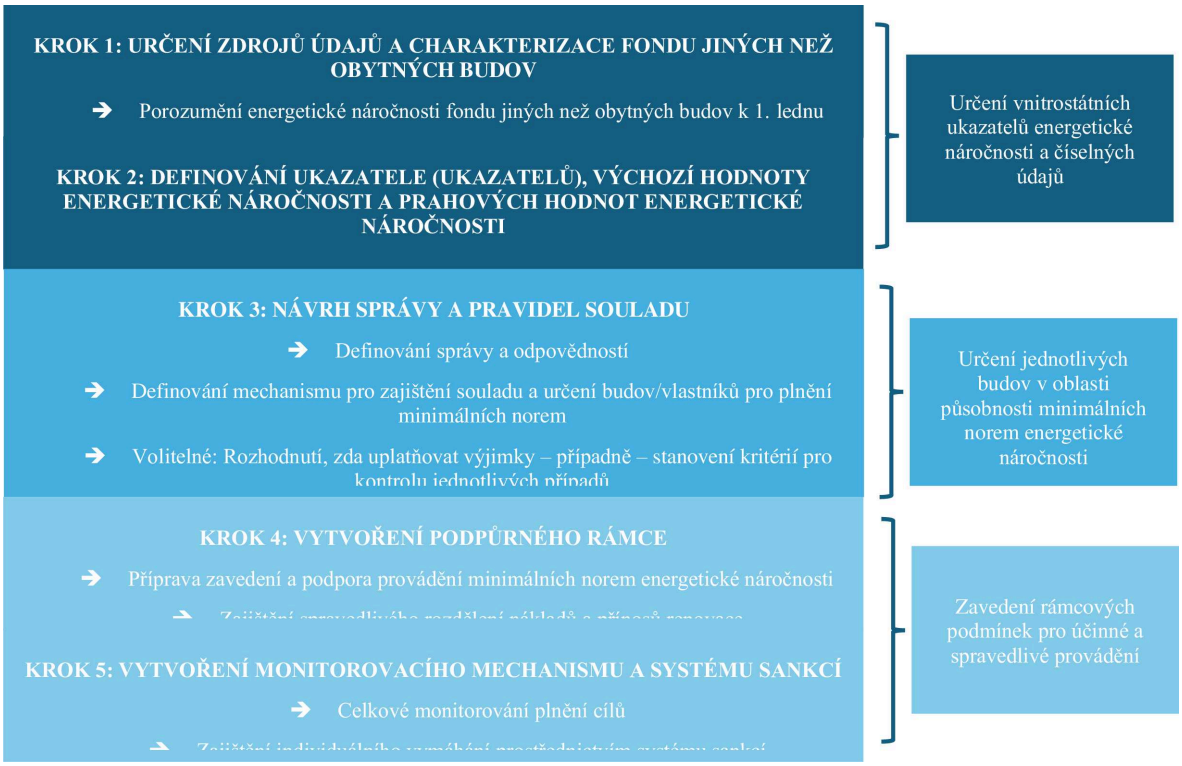
— určení zdrojů údajů a charakterizace fondu jiných než obytných budov,

— definování ukazatele (ukazatelů) a výchozí hodnoty energetické náročnosti a stanovení prahové hodnoty energetické náročnosti,

— návrh správy a pravidel souladu,

— vytvoření podpůrného rámce,

— vytvoření monitorovacího mechanismu a systému sankcí.



Obrázek 1. Doporučené kroky pro návrh systému minimálních norem energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy

V níže uvedených oddílech jsou na základě pěti kroků na obrázku 1 uvedeny příklady a možné varianty různých prvků návrhu minimálních norem energetické náročnosti v souladu s článkem 9. Prvky všech kroků lze kombinovat tak, aby odpovídaly podmínkám jednotlivých členských států, jako jsou specifika stávajícího fondu budov, výskyt určitých překážek a schopnosti je řešit.

2.3.1. *KROK 1: Určení zdrojů údajů a charakterizace fondu jiných než obytných budov*

Pro stanovení výchozí hodnoty pro jiné než obytné budovy musí mít členské státy jasnou představu o energetické náročnosti svého fondu jiných než obytných budov k 1. lednu 2020. Členské státy proto musí charakterizovat svůj fond budov, tj. shromáždit a zpracovat příslušné informace, aby mohly popsat fond budov podle jeho hlavních charakteristik a odvodit jeho energetickou náročnost. Tato charakterizace fondu jiných než obytných budov by měla členským státům umožnit seřadit všechny jiné než obytné budovy podle spotřeby energie tak, aby bylo možné následně stanovit maximální prahové hodnoty energetické náročnosti, včetně 16 % fondu jiných než obytných budov pro rok 2030 a 26 % pro rok 2033, a následné prahové hodnoty pro roky 2040 a 2050. Energeticky nejnáročnější budovy, jejichž spotřeba energie přesahuje maximální prahové hodnoty stanovené pro každý rok, pak budou povinny splňovat minimální normy energetické náročnosti.

Existují přinejmenším dva obecné přístupy k charakterizaci fondu jiných než obytných budov, které lze uplatnit samostatně nebo v kombinaci s využitím a) stávajících údajů o fondu budov a doplňkových zdrojů údajů a/nebo b) statistického výběru vzorků a sběru dat v režimu *ad hoc*. Uvedené postupy jsou popsány v následujících dílčích oddílech.

Pro jakýkoli přístup zvolený členskými státy se doporučuje stanovit jasný plán, pokud jde o čas a zdroje.

Charakterizace fondu jiných než obytných budov souvisí také se zřízením databáze popsané v článku 22. V případě veřejných budov mohou členské státy využít údaje shromážděné pro účely soupisu veřejných budov podle čl. 6 odst. 5 směrnice o energetické účinnosti, které by mohly být použity pro charakterizaci fondu jiných než obytných veřejných budov. Při počáteční charakterizaci fondu jiných než obytných budov bude třeba identifikovat a využít různé existující databáze. Některé z těchto databází, jako jsou databáze certifikátů energetické náročnosti, 3D modely měst a katastr nemovitostí, by se mohly potenciálně stát trvalými zdroji údajů pro naplnění vnitrostátní databáze energetické náročnosti budov, která je definována v článku 22.

Před charakterizací fondu jiných než obytných budov se doporučuje zvolit ukazatel pro provádění systému minimálních norem energetické náročnosti. V čl. 9 odst. 1 se uvádí, že členské státy se mohou rozhodnout, zda stanoví vnitrostátní prahové hodnoty spotřeby konečné nebo primární energie. Volba upřednostňovaného ukazatele má vliv na typ a rozsah opatření, která lze provést ke snížení energetické náročnosti, a tedy ke splnění povinnosti vyplývající ze systému minimálních norem energetické náročnosti (viz oddíl 2.3.2.1). Proto se doporučuje charakterizovat fond jiných než obytných budov pomocí ukazatele, který bude použit pro systém minimálních norem energetické náročnosti.

Pokud již existují databáze, jako jsou databáze certifikátů energetické náročnosti nebo katastry nemovitostí, může jejich aktualizace a zdokonalení ve srovnání s přístupem zahrnujícím shromažďování údajů od začátku vést k rychlejší a nákladově efektivnější charakterizaci fondu jiných než obytných budov. Při výběru zdrojů údajů pro charakterizaci fondu jiných než obytných budov členské státy zváží klíčové aspekty údajů, jako je vlastnictví, právo na přístupnost, soukromí a bezpečnost, aby byla zajištěna ochrana práv vlastníků budov, nájemců a všech dalších příslušných zúčastněných stran. Tyto aspekty jsou důležité i pro další kroky návrhu systému minimálních norem energetické náročnosti, jak je uvedeno v dalších oddílech.

2.3.1.1. Využití stávajících údajů o fondu budov a doplňkových zdrojů údajů

2.3.1.1.1. Zdroje údajů

Členské státy mohou k charakterizaci fondu jiných než obytných budov použít širokou škálu stávajících zdrojů údajů. Informace týkající se energetické náročnosti dílčího souboru nebo segmentů fondu jiných než obytných budov lze případně získat ze zdrojů, jako jsou certifikáty energetické náročnosti, výsledky průzkumu, sčítání lidu, energetické audity nebo souhrnné údaje o změřené spotřebě energie. Energetickou náročnost budovy je možné odhadnout porovnáním s budovami s podobnými charakteristikami – jako je využití, datum výstavby, typologie a lokalita – pro které jsou k dispozici údaje o energetické náročnosti.

Údaje o fyzikálních charakteristikách a dalších vlastnostech fondu jiných než obytných budov, jako je využití, datum výstavby, typologie, lokalita, geometrické charakteristiky nebo údaje o technických systémech budov, lze shromáždit ze zdrojů, jako jsou 3D modely měst, satelitní snímky, digitální deníky budov, údaje z katastru nemovitostí, rejstříky stavebních a územních rozhodnutí, rozhovory s architekty nebo zhotoviteli a další.

Doporučuje se, aby členské státy u různých souborů údajů posoudily jejich kvalitu, úplnost a reprezentativnost. Doporučuje se rovněž pokračovat v automatické aktualizaci těchto souborů údajů a interoperabilitě mezi databázemi.

2.3.1.1.2. Předběžná charakterizace a kategorie budov

Pro charakterizaci fondu jiných než obytných budov se doporučuje začít předběžným odhadem celkové velikosti fondu budov a podílu budov v jednotlivých kategoriích využití, jako jsou administrativní budovy, budovy zdravotnických zařízení, budovy pro velkoobchod a maloobchod, budovy pro vzdělávání, sportovní zařízení, hotely a restaurace, jak je uvedeno v příloze I směrnice o energetické náročnosti budov. Členské státy se vyzývají, aby používaly zavedené kategorie využití ze stávajících politik, které mohou být podrobnější. To umožní identifikovat segmenty, u nichž může sběr údajů vyžadovat větší úsilí.

Fond jiných než obytných budov se liší nejen z hlediska využití, ale také z hlediska velikosti, typologie, fasádních materiálů a technických systémů budov. Pro získání lepší charakterizace fondu se proto doporučuje rozdělit ho na lépe zvládnutelné části nejen na základě využití budov, ale také na základě některých z těchto dalších rysů. Tento proces mohou podpořit výsledky průzkumů, jako jsou projekty EPISCOPE ([3]) a TABULA, nebo stávající vnitrostátní kategorizace. Jako kritérium pro vymezení kategorií lze použít také vzory běžných místních nebo regionálních stavebních postupů. Mezi další kritéria patří například datum výstavby, klimatické pásmo a technologie systému vytápění. To umožňuje rozdělit fond jiných než obytných budov na segmenty budov s podobnějšími charakteristikami (např. velké nemocnice (s podlahovou plochou > x m^2), které se nacházejí v určitém klimatickém pásmu). To může usnadnit případné vypracování předpokladů pro jednotlivé segmenty a zlepšit výsledky při odhadu energetické náročnosti budov, pro které nejsou k dispozici údaje. Tyto kategorie mohou být také použity k vytvoření různých prahových hodnot pro jednotlivé kategorie budov, jež mohou členské státy definovat.

Klasifikace budov podle období výstavby, lokality nebo klimatického pásma může být propojena s běžnými stavebními postupy. Předpoklady týkající se materiálů, tepelných charakteristik a systémů jiných než obytných budov se mohou například opírat o předchozí zavedené stavební předpisy nebo normy energetické náročnosti, včetně požadavků na tepelné charakteristiky materiálů. Pro předpoklady týkající se materiálů a dalších charakteristik budov postavených v 80. letech 20. století, pro které nejsou k dispozici individuální informace, pak může být použit kodex o energetické účinnosti budov zavedený v tomto období, včetně minimálních požadavků na hodnotu U oken nebo minimální úroveň izolace. Členské státy mohou rovněž vycházet z klasifikací používaných pro jiné účely, například z typologií budov používaných pro účely výpočtu optimálních nákladů.

Předpoklady ohledně stavebních postupů v průběhu let mohou pomoci upřesnit rozhovory s architekty, staviteli a zhotoviteli. Rozhovory mohou také pomoci určit typologii budov, jejich fyzikální charakteristiky a časové rozložení (např. typická výstavba škol v letech 1960–1970).

V případě různých klimatických pásem mohou místní klimatické podmínky klást určité požadavky na stavební postupy, např. v oblastech s chladným klimatem se očekává vyšší úroveň izolace než v teplejších oblastech. Tyto druhy analýz mohou rovněž posílit předpoklady pro budovy bez individuálních údajů.

([3]) https://episcope.eu/welcome/.

2.3.1.1.3. Použití údajů certifikátů energetické náročnosti

Je důležité zajistit, aby dostupné certifikáty energetické náročnosti byly pro fond jiných než obytných budov dostatečně reprezentativní. Reprezentativní soubor údajů odráží charakteristiky celého fondu jiných než obytných budov, například relativní podíl různých kategorií budov podle stáří, velikosti, klimatického regionu atd. Zastoupení certifikátů energetické náročnosti např. veřejných budov by mohlo být nadměrné vzhledem k existující povinnosti zahrnout informace z certifikátů energetické náročnosti veřejných budov do stávajících databází energetické náročnosti podle čl. 10 odst. 6a směrnice 2010/31/EU. Nadměrně zastoupené mohou být i regiony s vysokou hustotou jiných než obytných budov (např. hlavní města nebo města s rozsáhlým sektorem služeb). Je důležité posoudit, zda se tyto případy vyskytují ve specifických klimatických regionech, které nereprezentují situaci zbytku fondu jiných než obytných budov. Podobně by měly být posouzeny i další charakteristiky, jako je velikost a typologie. Nedostatky zjištěné v dostupných údajích certifikátů energetické náročnosti lze řešit shromažďováním dodatečných informací z kategorií budov, regionů nebo klimatických oblastí, které nejsou dostatečně zastoupeny.

Kromě pokrytí podle způsobu využití, velikosti, typologie, klimatického pásma a dalších charakteristik je při použití údajů certifikátů energetické náročnosti důležitá také doba vydání. Certifikáty energetické náročnosti jsou platné deset let a po renovaci budovy nemusel být certifikát znovu vydán. Požadavky na vydání certifikátů energetické náročnosti navíc vnášejí do databáze zkreslení. Certifikáty energetické náročnosti se obvykle vydávají pro nové budovy nebo pro budovy, které jsou na prodejním nebo nájemním trhu. Tyto budovy mohou mít odlišnou energetickou náročnost ve srovnání s budovami, které již dlouhou dobu nejsou na trhu. V neposlední řadě vyžaduje certifikát energetické náročnosti řada subvenčních programů, a to k prokázání snížení energetické náročnosti budov. To může zahrnovat certifikáty energetické náročnosti před snížením i po něm a těsně před snížením nebo těsně po něm.

Pro zpřesnění údajů o aktuálním stavu budovy lze údaje certifikátu energetické náročnosti kombinovat s dalšími informacemi z rejstříků stavebních a územních rozhodnutí a digitálních deníků budov (pokud jsou k dispozici). Uvedené dokumenty mohou poskytnout informace o datu a rozsahu předchozích renovačních prací provedených na budovách.

2.3.1.1.4. Odhad energetické náročnosti jiných než obytných budov

Jakmile je zajištěno, že údaje certifikátu energetické náročnosti nebo jiné údaje o energetické náročnosti dílčího souboru budov jsou reprezentativní pro celý fond jiných než obytných budov (nebo jeho částí) a jsou k dispozici, mohou se členské státy rozhodnout zkombinovat tyto informace s informacemi o fyzikálních charakteristikách a dalších rysech týchž budov a vytvořit referenční soubor. Kombinace údajů, jako je využití, datum výstavby, lokalita a velikost budov, pro které nejsou k dispozici informace o energetické náročnosti, může být vložena do statistických modelů, jako je multinomická logistická regrese (na základě budov v referenčním souboru), aby se odhadla jejich energetická náročnost. To umožňuje přiřadit hodnotu energetické náročnosti každé budově, pro kterou tyto údaje nejsou k dispozici, a doplnit tak charakterizaci fondu jiných než obytných budov.

Pokud informace o energetické náročnosti dílčích skupin nebo segmentů sektoru jiných než obytných budov nejsou reprezentativní nebo nejsou k dispozici, lze do energetických modelů vložit informace týkající se využití, data výstavby, typologie, lokality, geometrických charakteristik nebo technických systémů pro každou jednotlivou budovu s cílem simulovat provoz budov a odhadnout jejich energetickou náročnost. Podobně jako ve výše popsaném případě to umožňuje přiřadit hodnotu energetické náročnosti budovám, pro něž tyto údaje nejsou k dispozici, a doplnit tak charakteristiku fondu jiných než obytných budov.

Charakterizaci fondu jiných než obytných budov může posílit propojení údajů zdola nahoru (fyzikální charakteristiky budov, lokalita, energetická náročnost atd.) s údaji shora dolů (souhrnné údaje o spotřebě různých nosičů energie, konečná spotřeba energie, vnitrostátní statistiky o stavebních postupech atd.). Odhady založené na údajích zdola nahoru lze podrobit křížové kontrole s dostupnými údaji shora dolů za účelem zpřesnění předpokladů a provedených odhadů.

Doporučuje se, aby členské státy ve svých vnitrostátních plánech renovace budov popsaly zdroje údajů a přístup, který používají pro charakterizaci fondu jiných než obytných budov.

2.3.1.2. Statistický výběr vzorků a sběr údajů v režimu *ad hoc*

V případech, kdy nejsou k dispozici reprezentativní údaje o energetické náročnosti fondu jiných než obytných budov nebo nejsou k dispozici žádné údaje, může charakterizaci segmentů budov podpořit statistický výběr vzorků a sběr údajů v režimu *ad hoc*. Sběr údajů lze použít k doplnění stávajících údajů a k pokrytí specifických nedostatků, např. v souvislosti s typy budov, zeměpisnými oblastmi nebo klimatickými pásmy. Tento přístup lze použít samostatně nebo spolu s existujícími údaji k ověření zjištění a posouzení jejich věrohodnosti.

Při použití statistického výběru vzorků se doporučuje mít o fondu jiných než obytných budov předběžný přehled a rozdělit jej do různých kategorií budov s podobnými charakteristikami z hlediska využití, typologie, lokality, data výstavby nebo dalších rysů. V konečném statistickém vzorku by měly být zastoupeny různé kategorie budov.

Je třeba stanovit jasný postup výběru vzorků, např. provedením vícestupňového průzkumu, který kombinuje metody, jako je prověřování obecných informací dostupných ze vzorku budov, následované rozhovory s vlastníky budov a poté kontrolou na místě ([4]). Informace, které je třeba shromáždit, zahrnují podrobnosti o provozu budovy, poptávce po energii, dodavatelích energie, stavebních materiálech, předchozích renovacích a další relevantní údaje.

Shromážděné informace lze vložit do simulačního modelu a odhadnout energetickou náročnost budov ve vzorku. Výsledky lze rozšířit na zbytek fondu budov se zohledněním počáteční kategorizace. Výsledky je poté možné podrobit křížové kontrole s dostupnými souhrnnými údaji o energetické náročnosti fondu budov, jako tomu bylo v předchozím přístupu.

Tabulka 1

Přístupy k charakterizaci fondu jiných než obytných budov

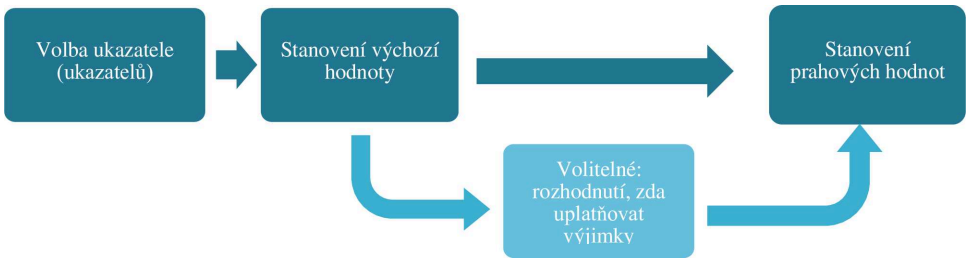
Přístup	Klíčové požadavky a kroky	Výhody/výzvy
Údaje o fondu budov a doplňkové zdroje údajů	— Dostatečně reprezentativní údaje pokrývající různá hlediska, jako jsou kategorie využití, geografická a klimatická oblast, roky výstavby, velikost, typologie a další. — Posouzení kvality souborů údajů a zjištění nedostatků. — Propojení různých dostupných souborů údajů / zdrojů a doplnění chybějících údajů. — Charakterizace budov, pro které jsou k dispozici údaje o energetické náročnosti, z hlediska využití, typologie atd. Stejným způsobem charakterizace budov bez údajů o energetické náročnosti. — Určení modelu pro odhad energetické náročnosti budov, pro které tyto údaje nejsou k dispozici, na základě jejich charakteristik a referenčního souboru budov.	**Výhody** Využití stávajících zdrojů údajů. Pokud jsou založeny na certifikátech energetické náročnosti, usnadňuje to použití certifikátu energetické náročnosti jako mechanismu pro zajištění souladu. Užitečné pro zjištění nedostatků, které je třeba vyřešit specializovaným sběrem údajů. **Výzvy** Údaje v různých databázích obvykle nejsou konzistentní. Pokud není možné provést triangulaci údajů, může zjednodušený odhad energetické náročnosti vést k chybným výpočtům. Překážkou může být vlastnictví údajů a přístup k nim z různých zdrojů.

([4]) Jak je navrženo zde na základě kompletního průzkumu provedeného v Německu.

Přístup	Klíčové požadavky a kroky	Výhody/výzvy
Statistický výběr vzorků a sběr údajů v režimu *ad hoc*	— Stanovení charakteristik vzorku budov, který je reprezentativní pro vnitrostátní fond jiných než obytných budov. — Provedení průzkumu s cílem shromáždit údaje z reprezentativního vzorku fondu jiných než obytných budov. — Použití modelu budovy k odhadu energetické náročnosti fondu jiných než obytných budov.	**Výhody** Aktuální a specifický přístup vzhledem k požadavkům politiky na zavedení a monitorování systému minimálních norem energetické náročnosti. Údaje by mohly být použity pro účely dalších politik. **Výzvy** Doba výběru vzorků může být dlouhá. Náklady a míra odezvy. Spolehlivost modelu budovy.

2.3.2. *KROK 2: Definování ukazatele (ukazatelů) a výchozí hodnoty energetické náročnosti a stanovení prahové hodnoty energetické náročnosti.*

Ustanovení článku 9 umožňují členským státům přijmout různá rozhodnutí o některých prvcích systému minimálních norem energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy, jako je volba ukazatele pro zavedení systému minimálních norem energetické účinnosti (spotřeba konečné nebo primární energie), zda vyloučit určité kategorie budov z výchozí hodnoty a zda definovat prahovou hodnotu pro celý fond jiných než obytných budov nebo pro jednotlivé kategorie (viz obrázek 2). Tento oddíl uvádí různá hlediska, která by členské státy měly zohlednit při vymezování těchto rysů pro svůj systém minimálních norem energetické náročnosti.



Obrázek 2. Vymezení klíčových rysů systému minimálních norem energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy

2.3.2.1. Ukazatel pro provádění minimálních norem energetické náročnosti

V čl. 9 odst. 1 se uvádí, že členské státy si mohou zvolit ukazatel pro maximální prahové hodnoty energetické náročnosti, a to buď spotřebu konečné, nebo primární energie. Výběr upřednostňovaného ukazatele má vliv na typ a rozsah opatření, kterými lze splnit povinnost vyplývající ze systému minimálních norem energetické náročnosti (viz tabulka 2).

Spotřeba konečné energie je množství energie, které musí být dodáno do budovy pro vytápění a chlazení prostoru, přípravu teplé užitkové vody, větrání, vestavěné osvětlení a další technické systémy budovy, aby byl zajištěn standardní provoz budovy po celý rok. Popisuje teoretickou potřebu energie na základě fyzikálních vlastností obvodového pláště budovy a technologie systémů. Primární energie je energie z obnovitelných a neobnovitelných zdrojů, která neprošla žádným procesem přeměny nebo transformace (viz čl. 2 bod 9). Použití **spotřeby konečné energie** jako hlavního ukazatele podporuje opatření zaměřená na zlepšení účinného využívání energie v budovách, jako je renovace obvodových plášťů budov a instalace účinnějších systémů vytápění, čímž se řeší dekarbonizace snížením poptávky po energii. Má však omezení, pokud jde o porovnávání zdrojů energie, zavádění obnovitelných zdrojů energie v budovách nebo zohlednění zlepšení v energetické soustavě. Použití **spotřeby primární energie** by zahrnovalo jak výše popsaná opatření ke zvýšení energetické účinnosti, tak využití energie z obnovitelných zdrojů v budovách, čímž by se podpořila i dekarbonizace dodávek energie do budov. Usnadňuje také porovnávání více nosičů energie.

Pokud úpravy faktorů primární energie nebo váhových faktorů pro jednotlivé nosiče energie vedou k lepšímu výsledku vypočtené energetické náročnosti, musí členské státy tyto úpravy Komisi odůvodnit a prokázat, že odrážejí skutečnou změnu ve skladbě zdrojů energie. Provedené volby a zdroje údajů se uvádějí v souladu s normou EN 17423 nebo jakýmkoli dokumentem, který ji nahrazuje (viz příloha I.2).

Komise doporučuje používat primární energii vzhledem k tomu, že se používá jako hlavní ukazatel v metodice pro výpočet energetické náročnosti (příloha I) a v certifikátech energetické náročnosti.

V souladu s čl. 9 odst. 3 mohou členské státy používat doplňkové ukazatele spotřeby primární energie z neobnovitelných a obnovitelných zdrojů a vyprodukovaných provozních emisí skleníkových plynů vyjádřených v $kgCO^2/eq/(m^2.r)$. Tyto ukazatele by měly být považovány za doplňkové, tj. mohou být použity ke stanovení druhého požadavku pro jiné než obytné budovy, které jsou nad prahovými hodnotami stanovenými prostřednictvím hlavního ukazatele (spotřeba konečné nebo primární energie). Tento druhý požadavek by mohl pomoci dosáhnout vyšší úrovně využívání energie z obnovitelných zdrojů v budovách nebo dalšího snížení emisí skleníkových plynů. Doplňkové ukazatele proto nemohou nahradit spotřebu konečné nebo primární energie jako hlavní ukazatel pro stanovení prahové hodnoty energetické náročnosti v rámci systému minimálních norem energetické náročnosti.

Pro stanovení výchozí hodnoty a prahových hodnot v souladu s čl. 9 odst. 1 bude rovněž přípustný přístup založený na referenční budově, který používá poměr a prahovou hodnotu vyjádřenou spotřebou konečné nebo primární energie v $kWh/(m^2r)$.

Tabulka 2

Možné ukazatele prahové hodnoty

	Výhody	Nevýhody
Spotřeba konečné energie	Podporuje opatření ke snížení energetických potřeb, včetně renovace obvodového pláště budovy, účinných systémů vytápění, nízkonákladových opatření ke snížení tepelných ztrát v rozvodech tepla v budově. Může být snadněji sdělitelná, protože se přímo týká účtů za energii, a proto přímo souvisí s rozhodováním spotřebitelů.	Opatření týkající se dekarbonizace dodávek energie do budov a využívání energie z obnovitelných zdrojů na místě nejsou v ukazateli zohledněna. Srovnání mezi nosiči energie je složitější.
Spotřeba primární energie	Podporuje širší soubor opatření, včetně opatření ke snížení potřeby energie i opatření týkajících se dekarbonizace dodávek energie do budov a využívání energie z obnovitelných zdrojů na místě. Umožňuje přímé srovnání různých nosičů energie. Vychází ze stejného ukazatele, který se používá k určení energetických tříd v certifikátech energetické náročnosti. To by mohlo usnadnit monitorování a kontroly souladu. Dobře zavedený ukazatel ve směrnici o energetické náročnosti budov pro vyjádření energetické náročnosti budov v několika ustanoveních (např. budovy s nulovými emisemi, minimální požadavky na energetickou náročnost).	Spotřeba primární energie se může měnit v důsledku změn ve skladbě zdrojů energie a primárních faktorů, což ztěžuje monitorování. Je třeba zohlednit snížení primární energie prostřednictvím opatření na straně nabídky. Složitější komunikace pro neodborníky.

2.3.2.2. Výchozí hodnota pro systém minimálních norem energetické náročnosti

V čl. 9 odst. 1 se uvádí, že energetická náročnost jiných než obytných budov se musí snížit tak, aby jejich spotřeba energie byla nižší než maximální prahové hodnoty energetické náročnosti, včetně 16 % fondu jiných než obytných budov pro rok 2030 a 26 % pro rok 2033, a následné prahové hodnoty pro roky 2040 a 2050. Pro stanovení těchto prahových hodnot musí členské státy stanovit výchozí hodnotu odrážející stav jejich fondu jiných než obytných budov k 1. lednu 2020. Členské státy mohou použít údaje z novějšího roku, než je rok 2020, spolu s příslušnými předpoklady (jako je míra nové výstavby a záznamy o renovacích nebo demolicích), aby interpolací dosáhly realistické charakterizace fondu budov v roce 2020. Členské státy by měly ve svých vnitrostátních plánech renovace budov uvádět údaje od roku 2020 i novější údaje (údaje za rok 2023 pro předložení prvního plánu v roce 2025). To se odráží v šabloně vnitrostátního plánu renovace budov.

Charakterizace fondu jiných než obytných budov popsaná v KROKU 1 je hlavním vstupem pro stanovení výchozí hodnoty a určení prahových hodnot energetické náročnosti.

Směrnice členským státům umožňuje vyjmout určité kategorie budov z minimálních norem energetické náročnosti v souladu s čl. 9 odst. 6 a vyjmout jednotlivé budovy v souladu s čl. 9 odst. 1. Obě ustanovení jsou volitelná a na uplatňování minimálních norem energetické náročnosti mají rozdílné účinky.

Výjimky založené na určitých kategoriích budov, jak je popsáno v čl. 9 odst. 6, vedou k vyloučení vybraných budov z výchozí hodnoty. Hlediska týkající se těchto výjimek jsou vysvětlena v následujícím pododdíle.

Naopak jednotlivé budovy, na něž se vztahuje výjimka podle čl. 9 odst. 1, nemohou být vyňaty z výchozí hodnoty. Tyto budovy jsou popsány v části 2.3.3.4.

2.3.2.2.1. Výjimky podle čl. 9 odst. 6

Členské státy mohou rozhodnout, že u některých kategorií budov uvedených v čl. 9 odst. 6 uplatní výjimku z požadavků podle čl. 9 odst. 1, jak je uvedeno níže:

a) Úředně chráněné budovy, např. kvůli jejich zvláštní architektonické nebo historické hodnotě, nebo jiné budovy představující kulturní dědictví. To platí pouze v případě, že by splnění normy vedlo k nepřijatelné změně charakteru nebo vzhledu budovy nebo že renovace není proveditelná z technického nebo ekonomického hlediska.

   — Technická proveditelnost existuje, pokud technické vlastnosti technických systémů budovy a budovy (nebo její ucelené části) umožní uplatnění renovačních opatření s cílem splnit požadavek minimálních norem energetické náročnosti. O technické neproveditelnosti se hovoří tehdy, pokud není možné použít renovační opatření ke snížení energetické náročnosti budovy pod prahovou hodnotu minimálních norem energetické náročnosti z důvodu technických omezení, jako jsou konstrukční prvky budovy, materiály, estetika, prostorová omezení a další aspekty.

   — Ekonomická proveditelnost souvisí s náklady na splnění požadavků minimálních norem energetické náročnosti a se skutečností, zda: i) jsou tyto náklady s ohledem na náklady zamýšleného zásahu přiměřené (např. modernizace technického systému budovy); ii) předpokládané přínosy převáží nad náklady s ohledem na předpokládanou životnost systému nebo případně budovy.

b) Budovy užívané pro bohoslužby a náboženské účely.

c) Dočasné užívání (dva roky nebo méně), průmyslové provozy, dílenské provozovny a neobytné zemědělské budovy s nízkou spotřebou energie a neobytné zemědělské budovy používané odvětvím, na které se vztahuje celostátní odvětvová dohoda o energetické náročnosti.

d) Obytné budovy, které jsou užívány nebo určeny k užívání buď kratšímu než čtyři měsíce v roce, nebo alternativně po omezenou část roku a jejichž odhadovaná spotřeba energie je nižší než 25 % ze spotřeby, k níž by došlo při celoročním užívání.

e) Samostatně stojící budovy s celkovou užitnou podlahovou plochou menší než 50 m².

f) Budovy ve vlastnictví ozbrojených sil nebo ústředních vládních institucí, které slouží účelům národní obrany, s výjimkou jednotlivých obytných nebo kancelářských budov pro ozbrojené síly a další zaměstnance orgánů národní obrany.

Pokud se členské státy rozhodnou nezahrnout budovy spojené s některou nebo několika z těchto kategorií do svého vnitrostátního systému minimálních norem energetické náročnosti, musí být tyto budovy vyjmuty z výchozí hodnoty, tj. nebudou při určování prahových hodnot započítány jako součást fondu jiných než obytných budov. Vyloučení tedy není automatické, příslušné vnitrostátní orgány musí rozhodnout, zda výjimky uplatní, a tato rozhodnutí oznámit ve svých vnitrostátních plánech renovace budov. Členské státy ve svých vnitrostátních plánech renovace budov rovněž uvedou odhad podílu budov vyloučených z výchozí hodnoty (viz příloha II přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov). Vyloučení (například historických budov s jiným než bytovým využitím) má tu nevýhodu, že brání těmto budovám a jejich vlastníkům v přístupu k finanční pomoci šité na míru a specializovanému poradenství, které se poskytuje na základě čl. 9 odst. 4 písm. a), b) a d) přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

Pokud se členské státy rozhodnou udělit výjimku jedné nebo více výše uvedeným kategoriím, musí vypracovat jasná a veřejná/transparentní kritéria pro určení, na které budovy se bude výjimka vztahovat. To je důležité při informování vlastníků budov o systému. Pokud se například členský stát rozhodne vyjmout historické budovy nebo budovy představující kulturní dědictví, musí systém minimálních norem energetické náročnosti obsahovat jasnou definici toho, co se považuje za historickou budovu a na jaké typy historických budov se výjimka vztahuje (např. odkazem na katalog historických budov).

2.3.2.2.2. Diferenciace podle kategorie budov

Výchozí hodnotu a prahové hodnoty pro systém minimálních norem energetické náročnosti je možné stanovit pro celý fond jiných než obytných budov nebo podle typu či kategorie budov. Kategorie budov lze definovat podle jejich využití (příklady v příloze I přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov: administrativní budovy, budovy pro vzdělávání, nemocnice, hotely a restaurace, sportovní zařízení, budovy pro velkoobchod a maloobchod nebo jiné ([5])), ale také podle jejich velikosti, typologie, klimatického pásma a kombinace těchto nebo jiných rysů.

Proces kategorizace mohou usnadnit předdefinované kategorie ve stávajících zdrojích údajů, jako jsou katastry nemovitostí nebo sčítání lidu. Pokud jsou budovy definovány podle kategorií, měly by být prahové hodnoty stanoveny pro každou kategorii zvlášť.

Zavedení jednotné prahové hodnoty pro celý fond jiných než obytných budov může proces charakterizace a monitorování zjednodušit. Doporučuje se však klasifikace budov podle kategorií, aby se zabránilo nespravedlivému zacházení s některými segmenty budov.

Například pokud bude výchozí hodnota definována se zohledněním celého fondu jiných než obytných budov, bude se stejná prahová hodnota vztahovat na nemocnice, administrativní budovy i hotely. Tyto typy budov mají v praxi odlišné vzorce spotřeby energie a odlišný potenciál pro její snížení. Pokud by byla stanovena jednotná prahová hodnota pro celý fond jiných než obytných budov, znevýhodnilo by to budovy, které mají vzhledem ke své specifické funkci vyšší spotřebu energie na metr čtvereční. Například nemocnice spotřebovávají více energie kvůli zvýšeným nárokům na větrání. To je staví do nevýhodné pozice při plnění stejné prahové hodnoty ve srovnání s administrativními budovami, které obvykle spotřebovávají méně energie za podobných podmínek, a proto splní stejnou prahovou hodnotu mnohem snadněji.

Další příklad se může týkat budov v různých klimatických pásmech. Energetická náročnost budov stejné kategorie využití (např. hotelů) a podobných rozměrů se může výrazně lišit v závislosti na klimatickém pásmu, ve kterém se nacházejí. Charakteristiky různých klimatických zón (teplota, vlhkost, sluneční záření atd.) mohou vyžadovat odlišné stavební postupy z hlediska materiálů, technických stavebních systémů atd. Například hotel v teplém přímořském podnebí může vyžadovat stínící systémy a rozsáhlé chlazení. Naproti tomu podobně velký hotel v chladném městě mimo pobřeží nemusí potřebovat stínící systémy, ale má vysoké požadavky na vytápění.

([5]) Upozorňujeme, že všechny tyto kategorie popisují budovy v sektoru služeb – fond jiných než obytných budov může mít jiné kategorie s nižším počtem budov, včetně budov v dopravě, průmyslu a zemědělství.

Doporučuje se proto zavést různé kategorie, které by zachytily zvláštnosti různých segmentů budov v závislosti na kontextu každého členského státu, s ohledem na různé využití, velikost, typologii, klimatická pásma atd. Klasifikace bude záviset na takových aspektech, jako je současná kategorizace, která může existovat ve stavebních databázích, jako jsou katastry nemovitostí, zda jsou v zemi předem stanoveny klimatické oblasti, zda existují jasná časová období spojená s předchozím kodexem o energetické účinnosti budov se specifickými požadavky na materiály a stavební systémy atd.

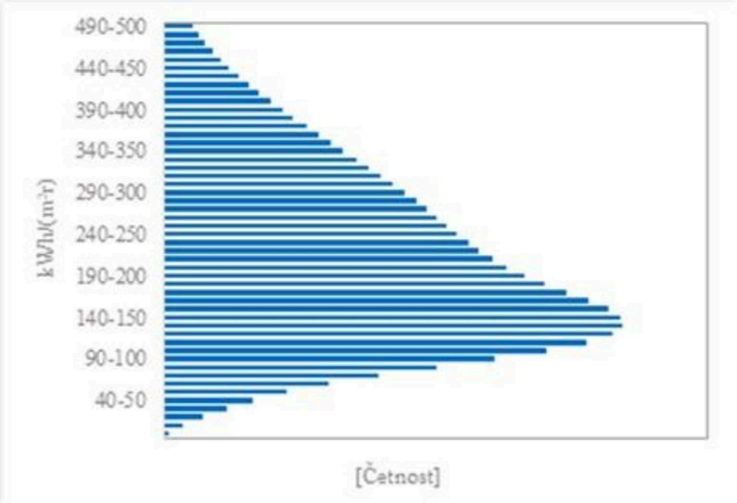
Použití stejné prahové hodnoty na všechny jiné než obytné budovy bez zohlednění jejich specifik by mohlo vést k neoptimálním renovacím, které nebudou nákladově efektivní. Definování výchozích hodnot podle kategorií také usnadňuje navrhování lépe cílené podpory renovací a strategií pro provádění minimálních norem energetické náročnosti s ohledem na rozdíly v praxi v oblasti vlastnictví/pronájmu, na odhadované doby renovací, společné rysy a typologie atd. To může také podnítit vývoj inovací, například v oblasti zařízení a stavebních systémů specializovaných pro jednotlivé kategorie (např. nemocnice a administrativní budovy).

2.3.2.2.3. Konečná výchozí hodnota

Na základě charakterizace fondu jiných než obytných budov provedené v KROKU 1 se shromážděné a odhadnuté údaje o energetické náročnosti jiných než obytných budov použijí k seřazení budov podle zvoleného ukazatele, spotřeby konečné energie nebo spotřeby primární energie.

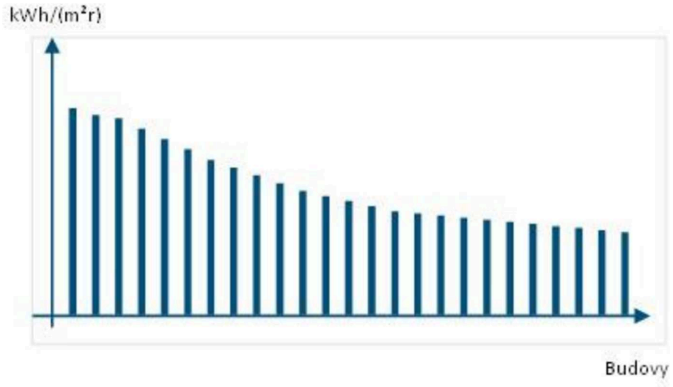
Pokud se členské státy rozhodnou vyjmout některé kategorie budov uvedené v čl. 9 odst. 6, budou jejich údaje vyjmuty z charakterizace, a tudíž budou vyloučeny z výchozí hodnoty, takže se již v žebříčku neobjeví.

Na základě údajů shromážděných a odhadnutých během charakterizace fondu budov lze budovy seřadit vytvořením četnostního rozdělení budov nebo pomocí údajů pro každou jednotlivou budovu. Pro vytvoření četnostního rozdělení se rozsah údajů (rozdíl mezi minimální a maximální hodnotou spotřeby energie, např. 0–500 kWh/(m²r), rozdělí na požadovaný počet tříd. Rozsah pro každou třídu je definován odpovídajícím způsobem, např. třída 1 odpovídá 0–19 kWh/m²/rok, třída 2 odpovídá 20–39 kWh/m²/rok, třída 3 odpovídá 40–59 kWh/m²/rok atd. Datové body v každé třídě se spočítají a určí se četnost. To lze provést podle počtu budov nebo podle podlahové plochy. Obrázek 3 znázorňuje příklad četnostního rozdělení. Každý sloupec představuje počet budov nebo podlahovou plochu budov v každé třídě. Budovy, které patří do tříd v horní části grafu, mají horší výsledky než budovy ve třídách v dolní části grafu.



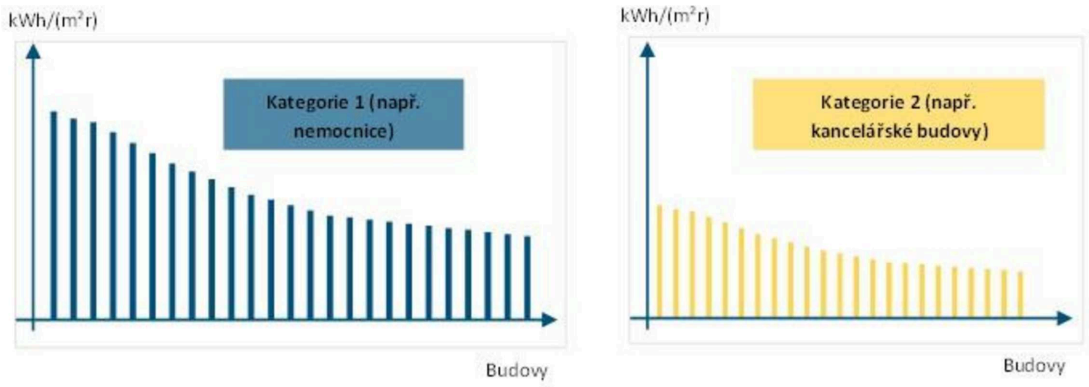
Obrázek 3. Fond jiných než obytných budov uspořádaný podle spotřeby energie v četnostním rozdělení

Pro vytvoření výchozí hodnoty na základě údajů pro každou jednotlivou budovu jsou budovy uspořádány podle spotřeby energie, jak je znázorněno na obrázku 4. Každý sloupec představuje jednu budovu. Obrázek 4 má představovat zcela fiktivní fond jiných než obytných budov. Předpokládá se, že fond budov se skládá z 25 budov, proto je pro usnadnění vizualizace uvedeno pouze 25 sloupců. Stejný přístup k vytvoření četnostního rozdělení lze zopakovat pro fond budov čítající tisíce budov. Tento přístup a podobné obrázky jsou použity pro znázornění dalších pojmů a ustanovení v následujících oddílech.



Obrázek 4. Znázornění výchozí hodnoty fondu jiných než obytných budov

Výchozí hodnota by měla obsahovat alespoň počet budov (nebo podlahovou plochu), typ budov (tj. administrativní budovy, budovy zdravotnických zařízení, budovy pro velkoobchod a maloobchod, budovy pro vzdělávání, sportovní zařízení, hotely a restaurace atd.), další kategorie budov (pokud je členský stát definuje) a jejich energetickou náročnost. Výchozí hodnota by měla umožnit identifikaci podskupin energeticky nejnáročnějších budov (např. 16 %, 26 %), aby bylo možné definovat maximální prahové hodnoty energetické náročnosti, jak je vysvětleno v následujícím pododdíle. Bez ohledu na počet kategorií nebo podkategorií zůstává celková část fondu budov, která musí projít renovací, stejná (v počtu budov nebo ploše).



Obrázek 5. Znázornění výchozích hodnot pro různé kategorie fondu jiných než obytných budov

Pokud jsou zavedeny prahové hodnoty pro více kategorií budov, stanoví se pro každou z nich zvláštní výchozí hodnota. Budovy v jednotlivých kategoriích jsou uspořádány podle spotřeby energie. Obrázek 5 znázorňuje případ dvou kategorií, každý sloupec představuje jednu budovu ([6]). Všimněte si, že každá kategorie může mít různý počet budov s různým rozsahem energetické náročnosti.

([6]) Grafy znázorňují fiktivní fond jiných než obytných budov. Kategorie 1 má 25 budov a kategorie 2 má 20 budov.

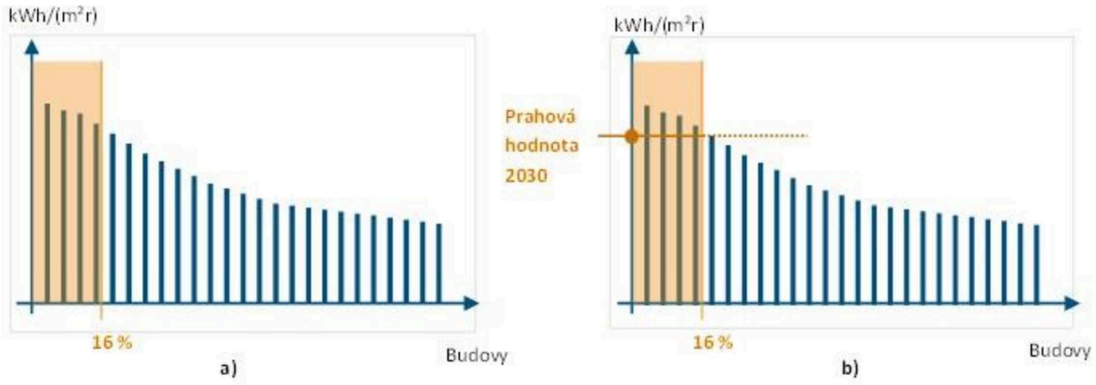
2.3.2.3. Prahové hodnoty energetické náročnosti pro minimální normy energetické náročnosti

Podle článku 9 musí jiné než obytné budovy splňovat specifické prahové hodnoty energetické náročnosti, které nesmí být v určených lhůtách překročeny. Prahové hodnoty energetické náročnosti musí být stanoveny tak, aby je překročilo alespoň 16 % a 26 % vnitrostátního fondu jiných než obytných budov. Tyto prahové hodnoty jsou vyjádřeny v kWh/(m²r) a měly by představovat buď spotřebu konečné, nebo primární energie. Následné prahové hodnoty je třeba stanovit pro roky 2040 a 2050, a to v souladu s postupnou transformací vnitrostátního fondu budov na fond budov s nulovými emisemi.

Členské státy zajistí, aby všechny jiné než obytné budovy byly do roku 2030 pod prahovou hodnotou 16 % a do roku 2033 pod prahovou hodnotou 26 %, pokud se ně nevztahuje výjimka z tohoto ustanovení v souladu s čl. 9 odst. 1 nebo 6.

Pro stanovení prahových hodnot lze použít počet budov nebo podlahovou plochu, jak je vysvětleno níže.

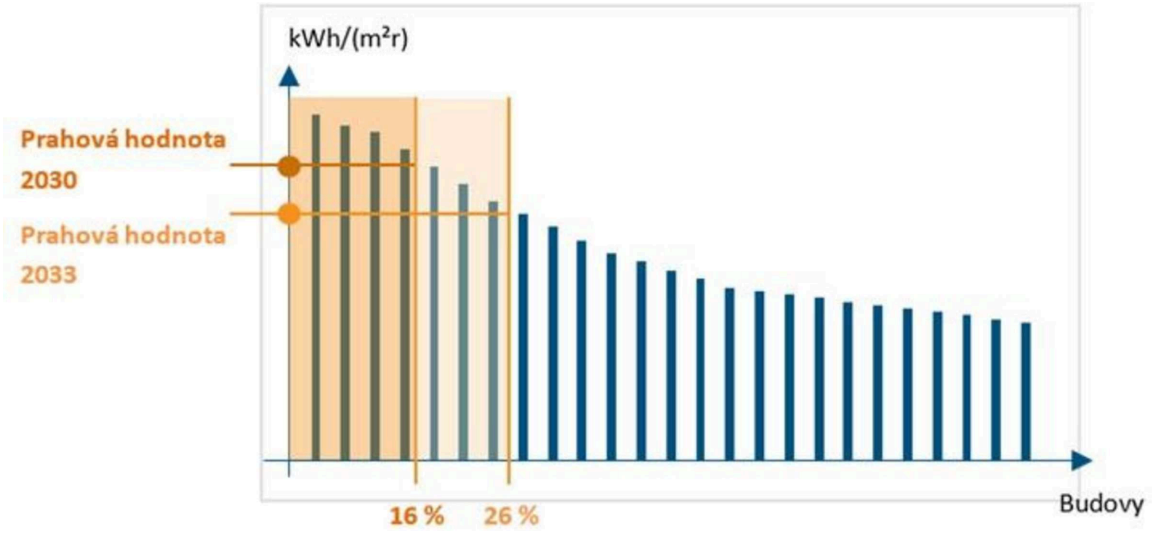
2.3.2.3.1. Definování prahových hodnot podle počtu budov



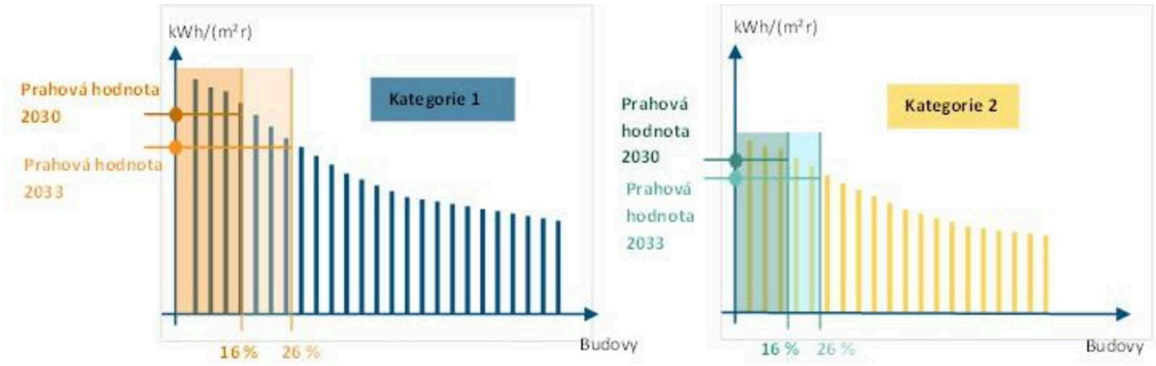
Obrázek 6. Stanovení prahové hodnoty 16 %: a) identifikace 16 % budov, b) stanovení prahové hodnoty

Pokud jsou prahové hodnoty stanoveny na základě počtu budov, počítá se počet budov ve výchozí hodnotě od budovy s nejvyšší energetickou náročností, dokud není dosaženo procentního podílu budov uvedeného pro každý milník. Například v roce 2030 bude prahová hodnota stanovena tak, že pokryje 16 % celkového počtu budov, jak je znázorněno na obrázku 6 (a). Spotřeba energie (z hlediska spotřeby konečné nebo primární energie) následující budovy po dosažení 16 % budov musí odpovídat maximální prahové hodnotě energetické náročnosti pro rok 2030, jak je uvedeno na obrázku 6 (b). V tomto příkladu musí být do roku 2030 renovovány všechny budovy patřící do skupiny 16 %, aby se jejich energetická náročnost snížila pod prahovou hodnotu v kWh/(m²r), kterou představuje vodorovná oranžová čára.

Prahovou hodnotu 26 % pro rok 2033 lze stanovit stejným způsobem, jak je znázorněno na obrázku 7. Následné prahové hodnoty pro roky 2040 a 2050 lze určit stejným přístupem, viz také obrázek 9.



Obrázek 7. Znázornění prahových hodnot energetické náročnosti pro roky 2030 a 2033 pro minimální normy energetické náročnosti



Obrázek 8. Znázornění prahových hodnot energetické náročnosti pro roky 2030 a 2033 pro minimální normy energetické náročnosti při použití více kategorií

Pokud jsou prahové hodnoty definovány pro různé kategorie budov, použije se dříve popsaný postup na každou z výchozích hodnot kategorií, jak je znázorněno na obrázku 8. Prahové hodnoty 16 % a 26 % budou představovat různý počet budov v každé kategorii a prahové hodnoty budou mít různé hodnoty v kWh/(m²r) podle spotřeby energie budov v dané kategorii.

2.3.2.3.2. Definování prahové hodnoty podle podlahové plochy

Pokud je prahová hodnota stanovena podle podlahové plochy budovy, je přístup podobný jako u metody založené na počtu budov. Podlahová plocha budov ve výchozí hodnotě se počítá od energeticky nejnáročnější budovy, dokud se nedosáhne procentního podílu podlahové plochy uvedeného pro každý milník. V roce 2030 bude tato hodnota odpovídat 16 % celkové podlahové plochy budov zahrnutých do výchozí hodnoty. Spotřeba energie další budovy po dosažení 16 % podlahové plochy musí odpovídat maximálnímu prahu energetické náročnosti pro rok 2030.

V tomto případě je důležité si uvědomit, že i když je prahová hodnota stanovena na základě podlahové plochy, musí být stanoven také počet budov nad touto prahovou hodnotou.

Stejným způsobem lze stanovit i prahovou hodnotu 26 % pro rok 2033 a následné prahové hodnoty pro roky 2040 a 2050.

Pokud jsou prahové hodnoty definovány pro různé kategorie budov, použije se dříve popsaný postup na každou z výchozích hodnot těchto kategorií.

2.3.2.3.3. Definice prahové hodnoty podle třídy energetické náročnosti

Stanovení prahových hodnot energetické náročnosti odpovídajících třídě energetické náročnosti je pro členské státy dobrovolné. Jeho výhodou je, že zlepšuje přehlednost systému minimálních norem energetické náročnosti a usnadňuje komunikaci a monitorování.

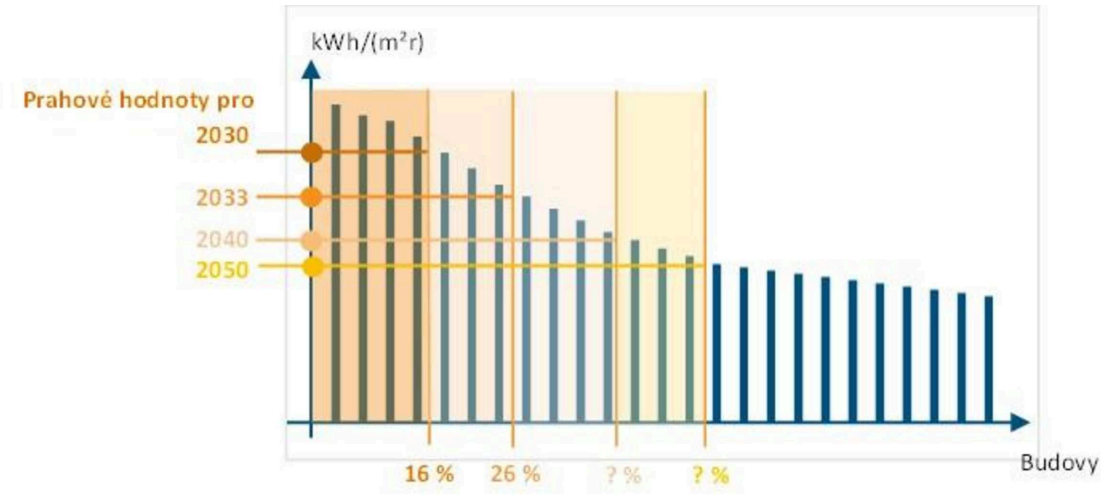
Pokud je prahová hodnota definována tak, aby odpovídala konkrétní třídě energetické náročnosti v souladu s čl. 19 odst. 2, měla by být definice stále v souladu s čl. 9 odst. 1 třetím pododstavcem. Budovy nad prahovou hodnotou proto musí pokrýt alespoň uvedenou část energeticky nejnáročnějších budov tj. 16 % pro rok 2030, 26 % pro rok 2033 atd.

Toho lze dosáhnout definováním tříd energetické náročnosti G a F certifikátů energetické náročnosti s využitím podílu uvedeného v čl. 9 odst. 1 třetím pododstavci, tj. prahová hodnota 16 % pro G a prahová hodnota 26 % pro F. Alternativně by členské státy mohly také určit třídu G jako prahovou hodnotu 26 % pro fond budov. To by sice poskytlo více prostoru vyšším třídám, ale zároveň by se snížila diferenciace mezi prahovou hodnotou 16 % a 26 %. Budovy by měly být renovovány s cílem snížit energetickou náročnost a dosáhnout lepší třídy energetické náročnosti, než je třída stanovená v prahové hodnotě. Podobně by mohly být použity další třídy (např. D a E), které by představovaly prahové hodnoty pro roky 2040 a 2050.

2.3.2.4. Prahové hodnoty energetické náročnosti po roce 2033

Kromě prvních dvou prahových hodnot stanoví členské státy další prahové hodnoty pro roky 2040 a 2050 s hodnotami, které představují postupně nižší úrovně spotřeby energie. Tyto prahové hodnoty uvedou ve svých vnitrostátních plánech renovace budov v souladu s čl. 3 odst. 1 písm. b).

Maximální prahové hodnoty energetické náročnosti pro roky 2040 a 2050 musí být v souladu s postupnou transformací vnitrostátního fondu budov na fond budov s nulovými emisemi. Prahovou hodnotu pro rok 2040 lze definovat jako střední hodnotu mezi 26 % pro rok 2033 a prahovou hodnotou pro rok 2050 (viz obrázek 10). Přidělení prahové hodnoty pro rok 2040 blíže k 26 % (prahová hodnota pro rok 2033) nebo blíže ke konečné prahové hodnotě pro rok 2050 určí počet budov nebo podlahovou plochu určenou k renovaci v období 2033–2040 a období 2040–2050. Prahová hodnota pro rok 2040, která se blíží konečné prahové hodnotě pro rok 2050, bude vyžadovat, aby většina úsilí o renovaci proběhla v období 2033–2040. Prahová hodnota pro rok 2040 blížící se 26 % však může jiné než obytné budovy, na které se vztahuje povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti pro prahovou hodnotu 2033, motivovat k provedení odpovídajících renovačních opatření, aby již splňovaly nadcházející prahovou hodnotu pro rok 2040. Tím se předejde dvojímu zásahu do budovy, aby byla splněna prahová hodnota pro rok 2033 a následně pro rok 2040. Tyto úspory z rozsahu se doporučuje zohlednit při definování prahových hodnot pro roky 2040 a 2050.



Obrázek 9. Znázornění prahových hodnot pro roky 2040 a 2050 pro minimální normy energetické náročnosti pro fond jiných než obytných budov

Doporučuje se zveřejnit všechny prahové hodnoty a časový harmonogram pro všechny příslušné subjekty co nejdříve a srozumitelným způsobem.

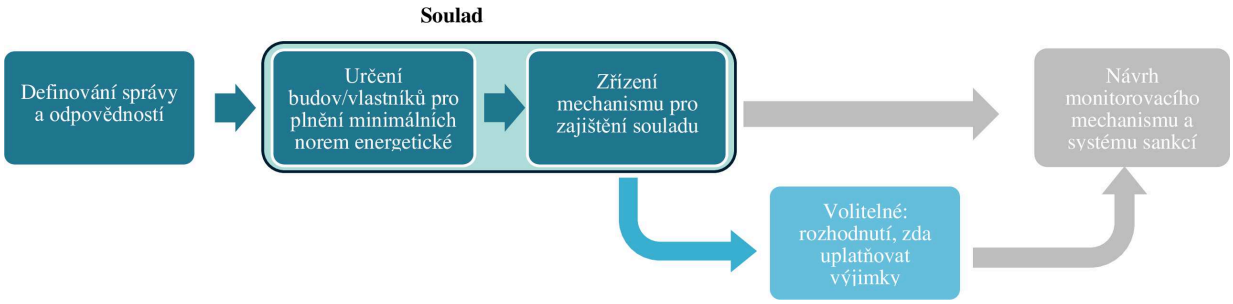
2.3.2.5. Dočasná úprava prahové hodnoty v případě vážného poškození způsobeného přírodní katastrofou

V čl. 9 odst. 1 posledním pododstavci se uvádí, že v případě vážného poškození části fondu jiných než obytných budov přírodní katastrofou může členský stát maximální prahovou hodnotu energetické náročnosti dočasně upravit. Tímto způsobem se mohou renovační činnosti zaměřit na renovaci poškozených budov. Úprava prahové hodnoty by měla odpovídat poměrnému podílu energeticky nejnáročnějších budov, který se rovná podílu poškozených budov. Úpravou prahové hodnoty se od energeticky nejnáročnějších budov dočasně nepožaduje dodržování této prahové hodnoty. Pokud bude toto ustanovení použito, budou muset členské státy podat zprávu o úpravách a odhadované době trvání ve svých vnitrostátních plánech renovace budov (článek 3).

Příklad: Pokud krátce před termínem pro dosažení první prahové hodnoty v roce 2030 (odpovídající 16 % energeticky nejnáročnějších budov) dojde k vážnému poškození 1 % fondu jiných než obytných budov v důsledku přírodní katastrofy a členský stát se rozhodne upřednostnit energetickou renovaci poškozených budov, může být maximální prahová hodnota upravena tak, aby ji nově překračovalo 15 % (16 % – 1 %) fondu jiných než obytných budov. Členské státy by měly zajistit, aby podobný počet budov prošel energetickou renovací. V tomto příkladu by mělo být renovováno 1 % poškozeného fondu budov. Po skončení upřednostňování renovace poškozených budov by měla být prahová hodnota upravena. Použití této možnosti by mělo být doprovázeno příslušným prohlášením katastrofy.

2.3.3. *KROK 3: Návrh správy minimálních norem energetické náročnosti a pravidel souladu*

Po dokončení výpočtů a určení prahových hodnot je třeba stanovit právní rámec a pravidla souladu. To zahrnuje jmenování příslušných orgánů, vymezení prostředků k prokázání souladu, postup prokazování souladu, kritéria pro výjimky, postup pro podávání žádostí o výjimky atd. Obrázek 10 představuje doporučené obecné kroky pro návrh právní architektury systému minimálních norem energetické náročnosti. Tyto kroky nejsou vyčerpávající a podle zvláštností a specifik každého členského státu mohou být zapotřebí dodatečné prvky. Přestože jsou kroky znázorněny v lineárním průběhu, proces bude zahrnovat iterace, zpětnou vazbu a úpravy různých prvků určených v každém kroku. V následujících oddílech jsou uvedena doporučení pro každý z představených kroků, s výjimkou posledního kroku týkajícího se monitorování a sankcí. Podrobnosti o tomto kroku viz KROK 5. Vytvoření monitorovacího mechanismu a systému sankcí.



Obrázek 10. Kroky pro návrh právní architektury systému minimálních norem energetické náročnosti

Všechny tyto volby je třeba začlenit do jasného plánu a časového harmonogramu pro zajištění souladu v jednotlivých fázích (tj. před rokem 2030, v období 2030–2033, 2033–2040 a 2040–2050). To umožní vlastníkům a nájemcům budov lépe se připravit a včas reagovat na požadavky minimálních norem energetické náročnosti. Doporučuje se navrhnout právní architekturu systému minimálních norem energetické náročnosti a mechanismus pro zajištění souladu v rané fázi a jasně je sdělit vlastníkům budov, orgánům, stavebním sdružením a dalším klíčovým aktérům, aby se snížila nejistota a omezily se dezinformace a neúplné předpoklady různých skupin klíčových zúčastněných stran.

2.3.3.1. Správa a odpovědnosti

Členské státy musí začlenit čl. 9 odst. 1 a z něj vyplývající prahové hodnoty do vnitrostátních právních předpisů a zavést systém minimálních norem energetické náročnosti, který lze vymáhat na úrovni vlastníka budovy. Klíčovou součástí architektury systému minimálních norem energetické náročnosti je přidělení příslušných orgánů, vymezení jejich odpovědností a vytvoření systému pro zajištění souladu. Architektura minimálních norem energetické náročnosti musí zajistit, aby vlastníci jiných než obytných budov nad prahovou hodnotou byli o klíčových aspektech systému informováni s dostatečným předstihem, a to včetně informací o dostupné technické a finanční podpoře (jak požaduje čl. 9 odst. 4) a informací o tom, jak prokázat soulad.

2.3.3.1.1. Jmenování příslušných orgánů

Členské státy mohou navrhnout **centrálně** organizovaný systém minimálních norem energetické náročnosti, např. vytvořením centrálního registru pro všechny vlastníky jiných než obytných budov spravovaného ústředním veřejným orgánem, jenž by byl rovněž odpovědný za kontroly souladu.

Případně se mohou rozhodnout pro zřízení **decentralizovaného** systému minimálních norem energetické náročnosti a svěřit odpovědnost např. místním orgánům nebo obcím či veřejným jednotným kontaktním místům, nebo pověřit prováděním energetické agentury, aby systém zavedly na regionální nebo místní úrovni. V obou případech musí členské státy jasně stanovit mandát pro příslušný prováděcí orgán a poskytnout dostatečné zdroje k zajištění hladkého provádění. Příjmy ze systému sankcí by mohly být použity na (částečné) financování administrativních nákladů systému minimálních norem energetické náročnosti (viz KROK 5: Vytvoření monitorovacího mechanismu a systému sankcí).

Je třeba vymezit role a odpovědnosti za činnosti, jako je oznamování a kontaktování vlastníků budov, kteří musí splnit povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti, řízení a kontrola kvality důkazů o souladu, řízení monitorovacího systému a systému sankcí, navrhování nástrojů technické a finanční podpory atd. Pro převzetí role ve správě minimálních norem energetické náročnosti mohou být rovněž vhodné subjekty, které jsou již v pravidelném kontaktu s vlastníky budov, jako jsou společnosti spravující energii v zařízeních nebo budovách nebo subjekty provádějící inspekce.

Zvláště důležité je jasné určení prováděcích orgánů, rolí a odpovědností a jejich sdělení vlastníkům budov. Díky tomu mohou vlastníci budov lépe porozumět systému a, což je velmi důležité, mohou směrovat dotazy nebo předložit potřebnou dokumentaci příslušným orgánům.

Důležitým úkolem prováděcího orgánu je identifikovat vlastníky těch budov, jejichž spotřeba energie přesahuje různé platné prahové hodnoty. Architektura systému musí vyjasnit, jakým způsobem lze přistupovat k vlastníkům budov, na které se pravděpodobně bude vztahovat povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti. Provádění minimálních norem energetické náročnosti na regionální/místní úrovni může být výhodné, protože místní subjekty, zejména obce, mohou využívat místně dostupné údaje a informace, jako jsou registry majitelů nemovitostí, místní sdružení vlastníků domů, obchodní rejstříky a další.

Centrálně spravovaný systém však může umožnit důslednější prosazování systému.

2.3.3.1.2. Spolupráce s vlastníky budov

Doporučuje se zveřejnit všechny prahové hodnoty, časový harmonogram, mechanismus pro zajištění souladu, systémy sankcí a další prvky postupu prosazování pro všechny příslušné subjekty co nejdříve a srozumitelným způsobem.

Při informování vlastníků/nájemců budov o požadavcích na soulad se doporučuje zdůraznit následné prahové hodnoty a časový harmonogram, které se mohou vztahovat na jejich budovy. Vlastníci 16 % a 26 % energeticky nejnáročnějších jiných než obytných budov tak mohou naplánovat renovaci s ohledem na prahové hodnoty energetické náročnosti pro roky 2030, 2033, 2040 a 2050. Tím se maximalizují přínosy, minimalizují náklady, zamezí se efektu uzamčení a povzbudí se vlastníci budov k tomu, aby úroveň ambicí v oblasti renovace a plánování svých individuálních renovačních projektů sladili s vnitrostátním plánem renovace budov (článek 3).

Oslovení konkrétních vlastníků budov by mělo být doplněno poskytnutím informací o podrobnostech požadavků, následných prahových hodnotách, časovém harmonogramu, obecných výhodách renovace, dostupných jednotných kontaktních místech a další dostupné technické pomoci, finančních nástrojích, mechanismu pro zajištění souladu po renovaci a dalších relevantních informací (viz také KROK 4: Vytvoření podpůrného rámce).

Spolupráce s vlastníky budov může být navázána v různých fázích mechanismu pro zajištění souladu navrženého příslušnými orgány. Příklady zahrnují:

— Neformální podporu s cílem pomoci pochopit systém minimálních norem energetické náročnosti, např. prostřednictvím seminářů, informací prostřednictvím sdružení vlastníků, sdružení zúčastněných stran, komunikace v médiích, letáků atd.

— Technickou podporu, např. ze strany jednotných kontaktních míst, která pomůže určit nejvhodnější renovační opatření pro snížení energetické náročnosti.

— Formální opatření příslušných orgánů k zajištění souladu, jako je formální výzva k zajištění souladu.

— Načasování (postup a lhůty) a způsoby doložení souladu, pokud se vlastníci budov domnívají, že spotřeba energie v jejich budově nepřekračuje platnou prahovou hodnotu. Pokud například vlastník budovy zaregistruje platný certifikát energetické náročnosti, který prokáže, že energetická náročnost budovy je nižší než prahová hodnota, může se sám osvobodit od požadavku na renovaci budovy.

— Načasování (postup a lhůty) a způsoby předložení důkazů, pokud se na budovu vztahuje výjimka pro určitou kategorii budov nebo individuální výjimka (případ obtížných podmínek).

— Načasování (postup a lhůty) a způsoby doložení souladu po renovaci budovy v důsledku minimálních norem energetické náročnosti.

— V případě nedodržení podmínek může následovat formální opatření v souladu s čl. 9 odst. 7, které přijmou příslušné orgány a v případě potřeby soud.

2.3.3.2. Soulad: určení budov/vlastníků pro plnění minimálních norem energetické náročnosti

Příslušné orgány musí vypracovat metodu pro určení budov, které musí splňovat prahové hodnoty systému minimálních norem energetické náročnosti. Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov nestanoví, jak by se to mělo provést, a dává členským státům v tomto ohledu volnost.

Východiskem může být charakterizace fondu jiných než obytných budov, která je vysvětlena v KROKU 1: Určení zdrojů údajů a charakterizace fondu jiných než obytných budov. Odhady spotřeby konečné nebo primární energie založené na určitých technických charakteristikách budov je možné použít k určení budov, u nichž je pravděpodobné, že spotřeba energie překročí příslušnou prahovou hodnotu. Tato metoda však sama o sobě nemusí být dostačující a pro určení budov a jejich vlastníků, kteří musí splňovat požadavky systému minimálních norem energetické náročnosti, se doporučuje ji zkombinovat s dalšími strategiemi.

U budov s certifikátem energetické náročnosti mohou orgány k posouzení, zda budova splňuje prahovou hodnotu, použít údaje z databáze pro certifikáty energetické náročnosti. Vlastníci těchto budov pak mohou být předem informováni o nutnosti splnit povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti. Pokud se změnily předpoklady pro výpočet energetické náročnosti, například změny u primární energie nebo váhových faktorů, může být potřebné upravit hodnoty v certifikátu energetické náročnosti. Kromě toho mohou být údaje v certifikátu energetické náročnosti zastaralé, pokud od vydání certifikátu energetické náročnosti proběhla renovace.

Další možností je využití registrů vlastníků budov nebo systému udělování licencí pronajímatelům ([7]). Tyto systémy mohou být zavedeny na místní nebo celostátní úrovni s cílem podpořit samostatnou registraci vlastníků budov a poskytovat informace o energetické náročnosti jejich budov. Systémy udělování licencí pronajímatelům, které vyžadují minimální informace o nemovitostech a vlastnících, mohou rovněž usnadnit určení budov na nájemním trhu, které překračují maximální prahovou hodnotu energetické náročnosti.

([7]) Systém udělování licencí pronajímatelům požaduje, aby vlastníci budov, kteří pronajímají jiné než obytné nemovitosti, požádali o licenci, aby mohli budovu pronajímat.

Určení cílových budov může usnadnit koordinace mezi veřejnými institucemi a úřady, které vydávají různé licence nebo povolení. Pokud např. vlastník budovy žádá o licenci na pronájem nebo jiná povolení (např. povolení k provozu hotelu), může to být příležitost ke kontrole/vyžádání si důkazů o energetické náročnosti nemovitosti. Vždy, když je vydán nový certifikát energetické náročnosti z důvodu prodeje budovy, pronájmu novému nájemci nebo obnovení nájemní smlouvy, je to příležitost zjistit také energetickou náročnost budovy. Příslušný orgán odpovědný za dodržování systému minimálních norem energetické náročnosti by mohl být automaticky informován, když bude ve vnitrostátní databázi pro certifikáty energetické náročnosti zaregistrován nový certifikát energetické náročnosti, který překračuje stávající platnou prahovou hodnotu. Podobně by se aktualizace certifikátu energetické náročnosti spočívající ve snížení energetické náročnosti pod prahovou hodnotu mohla použít k vyřazení příslušné budovy z kategorie budov, které nejsou v souladu.

2.3.3.3. Soulad: zřízení mechanismu pro zajištění souladu

Pro splnění povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti musí být budovy, jejichž spotřeba energie přesahuje prahové hodnoty, renovovány tak, aby se jejich energetická náročnost snížila na úroveň pod příslušné prahové hodnoty. Renovační opatření musí vést ke snížení energetické náročnosti budovy z hlediska spotřeby energie, která se přímo zohledňuje při určování energetické náročnosti budov podle přílohy I bodu 1. Způsobilá opatření ke snížení energetické náročnosti budovy a splnění povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti proto zahrnují energetickou renovaci obvodového pláště budovy a výměnu technických systémů budovy, včetně technických zařízení pro vytápění a chlazení prostoru, větrání, ohřev teplé užitkové vody, vestavěné osvětlení, automatizaci a řízení budovy, energii z obnovitelných zdrojů vyráběnou na místě nebo jejich kombinaci.

Důkaz o splnění prahové hodnoty by měl být získán na základě konzistentního přístupu s jasnou metodikou a časovým harmonogramem, aby se předešlo nejasnostem. Mechanismus pro zajištění souladu by se měl skládat ze tří klíčových prvků:

— zřízeného mechanismu uznávaného na celostátní úrovni,

— důkazů, které je třeba předložit,

— podléhání kontrole kvality.

Příkladem mechanismu pro zajištění souladu jsou certifikáty energetické náročnosti, kontrolní seznam s předem definovanými opatřeními, stávající vnitrostátní systémy srovnávacího hodnocení (např. BREEAM, DGNB) a další. Pokud uvedené systémy srovnávacího hodnocení neexistují nebo vyžadují úpravy, je nutné je vytvořit včas v rámci časového rámce období prosazování.

Důkaz může být vydán poskytovatelem z řad třetích stran (např. registrovaným nezávislým odborníkem v případě certifikátu energetické náročnosti). Účelem je jednak vyloučení střetu zájmů, jednak zajištění toho, že posouzení bylo provedeno v souladu s uznávanou metodikou.

Důkazy musí projít postupem posouzení kvality prováděným nezávislou stranou. Doporučuje se zapojit do ověřování kvality příslušné orgány.

Systém certifikátů energetické náročnosti, který je k dispozici ve všech členských státech, je uznávaným nástrojem hodnocení a splňuje všechna výše uvedená kritéria. Proto se doporučuje použít certifikáty energetické náročnosti jako základ pro mechanismus pro zajištění souladu.

Následující pododdíly poskytují více informací o načasování souladu a dva příklady mechanismů pro zajištění souladu: certifikáty energetické náročnosti a seznam renovačních opatření.

2.3.3.3.1. Načasování souladu

Je nutné jasně definovat, který mechanismus pro zajištění souladu bude použitelný, a pravidla, pokud jde o vydávání, kvalitu a charakteristiky každého z nich. Doporučuje se stanovit tyto prvky dostatečně brzy, aby mohly být výslovně a včas sděleny vlastníkům budov, kteří musí splnit povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti.

Časový harmonogram by měl být v souladu s ustanoveními čl. 9 odst. 1, tj. první použitelná prahová hodnota do roku 2030, druhá použitelná prahová hodnota do roku 2033 atd. Doporučuje se pravidelně připomínat povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti a lhůty pro její splnění. Měly by být sděleny také důsledky a sankce pro vlastníky, jejichž budovy nebudou v souladu (viz KROK 5: Vytvoření monitorovacího mechanismu a systému sankcí).

Kontroly souladu jsou relevantní ve dvou časových okamžicích: a) pro případy, kdy se vlastníci budov domnívají, že jejich nemovitost je v souladu již v době oznámení povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti, tedy mnohem dříve, než jsou data prahových hodnot stanovená v čl. 9 odst. 1; b) pro běžné případy, kdy vlastníci budov provádějí renovační činnosti po oznámení povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti s cílem snížit energetickou náročnost budovy pod platnou prahovou hodnotu. V obou případech musí být uplatněny požadavky na kvalitu a kontrolu (jasná metodika, vydaná třetí stranou, podléhající kontrole kvality) mechanismu pro zajištění souladu.

Vzhledem k tomu, že určení budov a vlastníků budov, kteří musí splnit povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti, se může v některých případech opírat o údaje shromážděné před zavedením systému minimálních norem energetické náročnosti a o odhady, mohou nastat případy, kdy budovy označené jako budovy se spotřebou energie vyšší než maximální prahová hodnota ve skutečnosti již povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti splňují, protože jejich spotřeba energie je skutečně nižší než prahová hodnota.

Pokud mají identifikované budovy energetickou náročnost vyšší než příslušná prahová hodnota, může být časový rámec pro zajištění souladu sladěn s časovým harmonogramem popsaným v čl. 9 odst. 1, tj. 2030 pro první prahovou hodnotu, 2033 pro druhou prahovou hodnotu atd. V těchto případech musí vlastníci budov provést renovaci, aby energetická náročnost budovy klesla pod příslušnou prahovou hodnotu ke stanoveným datům. Členské státy by také mohly stanovit dřívější lhůty pro prokázání souladu ze strany vlastníků budov.

2.3.3.3.2. Důkazy o souladu s využitím certifikátů energetické náročnosti

K prokázání souladu pomocí certifikátu energetické náročnosti je nutné, aby vlastníci budov předložili platné certifikáty energetické náročnosti své nemovitosti, a doložili tak energetickou náročnost budovy vypočtenou podle bodu 1 přílohy I.

Aby byl certifikát energetické náročnosti platný jako mechanismus pro zajištění souladu, musí obsahovat informace o ukazateli vybraném pro systém minimálních norem energetické náročnosti, tj. informace o spotřebě konečné nebo primární energie. Pokud certifikát energetické náročnosti neobsahuje údaje o hlavním ukazateli (např. spotřebě konečné energie) nebo není aktuální (např. budova prošla renovací po získání certifikátu energetické náročnosti), použijí se jiné mechanismy pro zajištění souladu.

Pokud je renovace za účelem splnění minimálních norem energetické náročnosti větší renovací, musí být podle článku 20 vydán certifikát energetické náročnosti. Členské státy by měly této povinnosti využít a použít certifikáty energetické náročnosti jako mechanismus pro zajištění souladu. Příslušný orgán odpovědný za plnění systému minimálních norem energetické náročnosti by mohl být automaticky informován, když bude ve vnitrostátní databázi pro certifikáty energetické náročnosti zaregistrován nový certifikát energetické náročnosti pro budovy v rámci systému minimálních norem energetické náročnosti. Toto lze propojit s monitorovacím mechanismem a vnitrostátní databází energetické náročnosti budov, kterou je třeba zřídit v souladu s článkem 22.

2.3.3.3.3. Důkazy o souladu na základě seznamu renovačních opatření

Jiný mechanismus pro zajištění souladu by mohl požadovat, aby vlastníci budov předložili důkazy o provedení renovačních činností ze seznamu opatření spojených s minimálními technickými požadavky a výslednými odhady snížení energetické náročnosti.

Tento mechanismus pro zajištění souladu je možné provést dvěma způsoby: a) na základě předem definovaného seznamu minimálních opatření s požadavky na stavební prvky; b) na základě seznamu renovačních opatření doporučených v certifikátech energetické náročnosti jednotlivých budov nebo v pasu pro renovaci budovy (je-li k dispozici). V obou případech členské státy stanoví jasnou metodiku, včetně definice důkazů, které musí být předloženy, kdo je musí předložit (samostatné podání, třetí strana), a metodiku pro posouzení, zda se energetická náročnost budovy snížila na úroveň nižší, než je maximální použitelná prahová hodnota energetické náročnosti. Tento přístup musí v každém případě zajistit, aby byla energetická náročnost budovy dobře stanovena a aby byla splněna prahová hodnota energetické náročnosti stanovená na vnitrostátní úrovni.

U prvního přístupu členské státy definují seznam minimálních opatření, která by snížila energetickou náročnost budovy tak, aby splňovala povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti. Seznam by například stanovil standardizovanou hodnotu pro výměnu oken s maximální hodnotou U (nižší než u předchozích oken) nebo zvýšení izolace stěn o několik centimetrů. Tyto hodnoty je možné odhadnout na základě současných renovačních postupů a technologického vývoje, běžných opatření prováděných v různých segmentech jiných než obytných budov nebo energetického modelování více reprezentativních budov.

Opatření musí snížit energetickou náročnost budovy, pokud jde o spotřebu energie na vytápění, chlazení, ohřev teplé užitkové vody, větrání, vestavěné osvětlení nebo jiné technické systémy budovy, neboť tyto prvky mají vliv na výpočet energetické náročnosti budov podle bodu 1 přílohy I. Příklady uvedených opatření zahrnují:

a) zlepšení izolace vnějších stěn, střech a dalších prvků obvodového pláště, jako jsou okna a dveře;

b) výměnu systému vytápění za energeticky účinnější variantu;

c) instalaci systémů automatizace a řízení budov pro monitorování, řízení a optimalizaci energetické náročnosti;

d) instalaci systému pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů na místě.

Vlastníci budov nebo určená třetí strana (např. dodavatel, externí posuzovatel) předloží důkazy (např. doklad o zaplacení) o renovačních opatřeních z předem stanoveného seznamu minimálních opatření, která byla v budově provedena. Energetická náročnost budovy po uplatnění odhadovaných snížení energetické náročnosti musí být nižší než maximální použitelná prahová hodnota energetické náročnosti. Dosažená snížení energetické náročnosti je možné odhadnout sečtením potenciálu snížení energetické náročnosti ([8]) provedených renovačních opatření. Členské státy zajistí, aby byla zavedena vhodná metodika. Výběr ukazatele může mít vliv na výběr opatření pro renovaci (viz tabulka 2).

Druhý přístup k zajištění souladu založený na seznamu renovačních opatření je spojen s budovami s platným certifikátem energetické náročnosti (včetně doporučení k renovaci) nebo s pasem pro renovaci budovy. V takovém případě musí vlastníci budov nebo určená třetí strana předložit důkazy o tom, že byla provedena renovační opatření doporučená v certifikátu energetické náročnosti nebo v pasu pro renovaci budovy.

Stejně jako u předchozího přístupu musí být energetická náročnost budovy po realizaci celkových snížení energetické náročnosti dosažených prostřednictvím provedených renovačních opatření nižší než maximální použitelná prahová hodnota energetické náročnosti. Celková snížení energetické náročnosti je možné odhadnout na základě úspor energie předpokládaných v certifikátech energetické náročnosti nebo v pasu pro renovaci budov (je-li součástí). Případně mohou být založena na předem definovaných standardizovaných hodnotách energetických zlepšení spojených s každým opatřením, jak bylo uvedeno u předchozího přístupu.

2.3.3.3.4. Další aspekty týkající se souladu

Členské státy zajistí kvalitu důkazů o souladu. Pokud je soulad založen na certifikátech energetické náročnosti, musí certifikáty energetické náročnosti vydané po provedení přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ve vnitrostátním právu splňovat příslušná ustanovení zavedená v článcích 19 a 20 a v přílohách I a V.

Pokud členské státy uplatňují některý ze dvou přístupů založených na seznamu renovačních opatření, je možné stanovit, že předložené důkazy a odhady snížení energetické náročnosti budou podléhat kontrolám kvality a řízení prováděným třetí stranou. Příslušný orgán rovněž ověří kvalitu alespoň na základě náhodného výběru vzorků.

Pokud vlastníci budov poskytují důkazy sami, musí být kontroly a řízení přísnější, aby byla zajištěna odpovídající kvalita poskytovaných důkazů a rovné zacházení.

Umožnění různých způsobů prokazování souladu může vlastníkům budov nabídnout větší flexibilitu při plnění tohoto požadavku a podpořit podávání zpráv ze strany vlastníků budov.

Členské státy mohou pro různé kategorie budov používat různé mechanismy pro zajištění souladu.

Mechanismy pro zajištění souladu mohou být spojeny s dalšími výhodami nebo pobídkami, jako je získání certifikátu za dosažené zlepšení nebo zapsání nemovitosti do veřejného seznamu vyhovujících budov, který mohou vlastníci/nájemci budov použít k propagaci svých nemovitostí.

Finanční instituce mohou hrát klíčovou roli nejen při poskytování informací o výhodách a možnostech renovace, ale také při zprostředkování půjček na pokrytí investic do renovace nezbytných pro dosažení souladu s minimálními normami energetické náročnosti.

([8]) Členské státy mohou vypracovat předem definovaný seznam opatření, včetně potenciálního snížení energetické náročnosti dosaženého při realizaci každého jednotlivého opatření. Odhaduje se například, že výměnou oken s jednoduchým zasklením za okna s trojsklem je možné dosáhnout úspory energie x %.

2.3.3.4. Volitelné: umožnění výjimek pro jednotlivé budovy

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov umožňuje členským státům vyjmout určité kategorie budov v souladu s čl. 9 odst. 6 a jednotlivé budovy v souladu s čl. 9 odst. 1. Obě ustanovení jsou volitelná a na uplatňování minimálních norem energetické náročnosti mají rozdílné účinky. Výjimky pro kategorie budov podle čl. 9 odst. 6 viz oddíl 2.3.2.2.1. Tento oddíl se týká výjimek pro individuálně určené budovy podle čl. 9 odst. 1 osmého pododstavce.

Budovy, na něž se vztahuje individuální výjimka v souladu s kritérii stanovenými členskými státy, nebudou vyjmuty z výchozí hodnoty pro systém minimálních norem energetické náročnosti. Místo toho musí být součet nerealizovaných opatření ke snížení energetické náročnosti kompenzován dosažením rovnocenného snížení energetické náročnosti v jiných částech fondu jiných než obytných budov (viz oddíl 2.3.3.4.3.2 „Kvantifikace rovnocenných snížení energetické náročnosti“).

Pokud se členské státy rozhodnou uplatnit možnost výjimky pro jednotlivé budovy, stanoví soubor kritérií, která budou jasná, přesná a přísná. Tato kritéria musí být podle článku 3 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov uvedena ve vnitrostátních plánech renovace budov. Kritéria pro uplatnění výjimky na jednotlivé budovy mohou odrážet tři důvody: a) očekávané budoucí využití budovy; b) velmi obtížné podmínky; c) nepříznivé posouzení nákladů a přínosů (více podrobností viz „Kritéria pro výjimky“).

Musí být vybrána tak, aby výjimky byly povoleny pouze ve výjimečných případech a za podmínky, že se prokáže, že soulad s požadavky je pro konkrétní budovu nemožný. K takovým závěrům lze dospět pouze případ od případu a členské státy by pro žádnou kategorii budovy neměly zavádět systematické výjimky. Vlastníci budov musí prokázat, že se na ně vztahuje určité kritérium, aby mohli požádat o individuální výjimku.

Podmínky, za kterých se posuzuje uplatňování kritérií pro výjimky, by měly být stanoveny na úrovni členského státu, nebo pokud se regionální podmínky týkají pouze části území členského státu, na regionální úrovni. V druhém případě by však měly být regionální podmínky popsány ve vnitrostátním plánu renovace budov. Ve všech případech by tyto podmínky měly být zdokumentovány (např. v rámci technických pokynů) a měly by být na území státu, příp. regionu uplatňovány jednotně. Kritéria pro udělení výjimky by měla být vlastníkům budov jasně sdělena jako součást celkového systému minimálních norem energetické náročnosti. Neuplatňování požadavků by mělo být posouzeno prostřednictvím jasných postupů, které stanoví a na které dohlíží orgány veřejné správy.

Doporučuje se zveřejnit kritéria včas a stanovit jasný časový harmonogram a postup pro oznamování výjimek vlastníky budov. Příslušné důkazy (např. certifikát o demolici, nepříznivé posouzení nákladů a přínosů provedené třetí stranou) musí být jednoznačné a jasné pro každou ze tří kategorií výjimek.

2.3.3.4.1. Zpráva *ex ante* o odhadovaných individuálních výjimkách

Pokud členské státy povolí individuální výjimky na základě kritérií podle čl. 9 odst. 1 osmého pododstavce, musí provést posouzení *ex ante* potenciálního podílu budov, na které se tyto výjimky vztahují. Toto posouzení musí být uvedeno ve vnitrostátním plánu renovace budov, jak je stanoveno v článku 3. Členské státy musí zajistit, aby se výjimky neuplatňovaly na nepřiměřený počet jiných než obytných budov. Mezi faktory, které ovlivňují, zda je počet budov, na něž se vztahuje výjimka, nepřiměřený, patří dodatečné administrativní úsilí spojené s monitorováním výjimek a plánováním alternativních opatření.

Existují různé způsoby, jak provést posouzení *ex ante* potenciálního podílu budov, na něž se vztahuje individuální výjimka. Členské státy by mohly provést odhady na základě typického využití a charakteristik fondu budov a jejich uživatelů. Případně by mohly požadovat, aby vlastníci budov o výjimku požádali předem, a to tak, že ji do určitého data zaregistrují v centrálním registru a prokáží, že splňují kritéria stanovená členskými státy. Druhý přístup je přesnější a může zvýšit povědomí vlastníků o energetické náročnosti jejich budov. Umožňuje také lépe plánovat renovační opatření, která mají být provedena jinde. Členské státy mohou zvolit i kombinaci těchto přístupů.

Doporučuje se, aby členské státy zkontrolovaly počet a podlahovou plochu budov, na něž se vztahuje výjimka, *ex post* a ověřily, zda se jejich počet shoduje s odhady *ex ante*.

2.3.3.4.2. Kritéria pro výjimky

Podle čl. 9 odst. 1 mohou kritéria pro uplatnění výjimky na jednotlivé budovy odrážet tři důvody: a) očekávané budoucí využití budovy; b) velmi obtížné podmínky a c) nepříznivé posouzení nákladů a přínosů.

Kritéria musí být definována co nejkonkrétněji a nejjasněji a musí být podložena ukazateli pro prokázání způsobilosti. Doporučuje se, aby vlastník budovy požádal o výjimku před datem použitelnosti norem a předložil důkaz o způsobilosti, který může být ověřen třetí stranou nebo příslušným orgánem. Důkazy pro žádost o výjimku se stanoví podle platných kritérií. Příklady kritérií jsou uvedeny v následujících pododdílech.

2.3.3.4.2.1. Očekávané budoucí využití budovy

Kritérium týkající se očekávaného budoucího využití budovy řeší situace, kdy by v důsledku změny způsobu využití nebyla renovace budovy přínosná nebo by budova již nespadala do oblasti působnosti požadavku. Příklady:

Plány na přeměnu budovy na obytnou budovu: Pokud vlastník budovy plánuje přestavbu stávající jiné než obytné budovy na obytnou budovu, může být od povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti osvobozen. Na budovu se pak bude vztahovat čl. 9 odst. 2. Je třeba předložit odpovídající důkazy, např. platné stavební povolení, smlouvy prokazující zadání stavebních prací atd.

Plány na přestavbu budovy na jinou kategorii jiných než obytných budov v oblasti působnosti čl. 9 odst. 1: Přeměna jiné než obytné budovy z jedné kategorie na jinou (např. z hotelu na administrativní budovu) není způsobilá pro udělení výjimky ze splnění povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti. V tomto případě by se použila prahová hodnota pro kategorii budoucího využití budovy.

Plány na přeměnu jiné než obytné budovy na jinou kategorii jiných než obytných budov, která by spadala do oblasti působnosti čl. 9 odst. 6: Na přeměnu jiné než obytné budovy podle čl. 9 odst. 1 na budovu, která by byla způsobilá pro vynětí ze systému minimálních norem energetické náročnosti podle čl. 9 odst. 6, např. budovy užívané pro bohoslužby, přeměna na neobytnou zemědělskou budovu nebo budovu sloužící účelům národní obrany, se může vztahovat výjimka ze souladu s povinností vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti. Dalším příkladem mohou být budovy, které jsou v procesu stát se úředně chráněnou budovou jako součást vymezeného prostředí nebo vzhledem k jejich zvláštní architektonické nebo historické hodnotě. Pokud se na budovu vztahuje výjimka, musí být vyřazena z výchozí hodnoty nebo musí být dosaženo snížení energetické náročnosti v jiných částech fondu budov. Je třeba předložit odpovídající důkazy, např. platné stavební povolení, smlouvy prokazující zadání stavebních prací nebo certifikát prokazující status chráněné budovy.

Plány na demolici budovy: Plánované demolice jsou výslovně zmíněny jako zvláštní situace, na něž se vztahují individuální výjimky podle 26. bodu odůvodnění přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov. Pokud se na jednotlivé budovy určené k demolici vztahuje výjimka z povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti, článek 9 stanoví, že musí dojít k rovnocenným úsporám v jiných částech fondu jiných než obytných budov. Povolení k demolici může sloužit jako doklad o zamýšleném budoucím využití budovy.

Pokud budoucí využití budovy splňuje podmínky pro výjimku z povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti, musí vlastník budovy předložit příslušné důkazy. Pro proces podávání žádostí se doporučuje stanovit jasný časový harmonogram, který by byl v souladu s postupem prosazování systému minimálních norem energetické náročnosti.

Doporučuje se také stanovit jasný časový harmonogram, pokud jde o splnění změny využití. Například pokud vlastník budovy plánuje změnu využití budovy, ale neučiní tak v daném časovém rámci, měla by se na něj vztahovat povinnost renovace.

2.3.3.4.2.2. Velmi obtížné podmínky

Kritérium velmi obtížných podmínek má odrážet závažnou, ale dočasnou situaci a musí být odůvodněno individuální situací vlastníka nebo nájemce budovy. Jak je uvedeno ve 26. bodě odůvodnění, „v případě velmi obtížných podmínek je výjimka odůvodněna, dokud tyto podmínky přetrvávají“. Velmi obtížné podmínky nastávají například tehdy, pokud má vlastník nebo nájemce budovy problémy s likviditou, hrozí mu úpadek nebo v posledním roce propustil určitý procentuální podíl svých zaměstnanců.

Problémy s likviditou: Lze je doložit např. finančními výkazy, bankovními výpisy, daňovými přiznáními, zprávami o úvěrech, zprávami o auditu a dalšími. Měly by být stanoveny jasné podmínky a pravidla, aby bylo zajištěno spravedlivé uplatňování výjimek na základě tohoto kritéria.

Hrozba úpadku: Pokud vlastníkovi budovy hrozí úpadek, musí předložit podobné důkazy jako v případě problémů s likviditou. Kromě toho musí vlastník uvést prognózy budoucího zisku pro nadcházející rok, které by měly vycházet z předchozích let a měly by být porovnány s investičními náklady nebo zvýšením nájemného v důsledku renovačních prací. Tyto náklady musí být doloženy např. nabídkami tří nezávislých poradců. Kromě toho by měly být každoročně předkládány skutečné zisky, aby se prokázalo, že předpoklady byly přiměřené. Pokud jsou zisky vyšší, než se předpokládalo, kritérium se nepoužije, výjimka může být zrušena a platí povinnost plnit minimální normy energetické náročnosti.

Nemoc: Obtížné individuální situace (např. nemoc) mohou být považovány za velmi obtížné podmínky, pokud je vlastníkem budovy malá nebo střední společnost nebo soukromý vlastník budovy. Vlastník budovy pak musí předložit lékařské potvrzení a prokázat, že neexistuje jiná osoba, která by mohla být odpovědná za splnění povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti.

Nedávné nabytí vlastnictví budovy: Existují okolnosti, kdy se osoba náhle stane vlastníkem budovy (např. zdědí budovu v nájmu), což by velmi ztížilo okamžité provedení požadovaných renovačních prací. Tento případ může splňovat podmínky pro krátkodobou výjimku z požadavku na plnění minimálních norem energetické náročnosti.

2.3.3.4.2.3. Nepříznivé posouzení nákladů a přínosů

Pro kritérium založené na písmenu c) (nepříznivé posouzení nákladů a přínosů) musí kritéria členských států umožňovat posoudit, zda jsou náklady na provedení renovačních opatření za účelem splnění povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti přiměřené a zda očekávané přínosy převažují nad náklady, což umožní porovnání alternativ. To se provede posouzením nákladů a přínosů plánovaných renovačních opatření na úrovni jednotlivých budov.

Posouzení nákladů a přínosů je nástroj používaný k vyhodnocení nákladů a přínosů různých renovačních opatření pro budovu. Toto hodnocení se provádí v peněžním vyjádření a zohledňuje faktory, jako jsou stavební náklady, úspory energie, zvýšení hodnoty nemovitosti a úspory na údržbě. Výpočet by měl zahrnovat také náklady a přínosy environmentálních a zdravotních externalit, což je v souladu s cílem přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, který spočívá ve zvýšeném zohlednění environmentálních a zdravotních externalit (viz např. čl. 2 bod 32 podbod iv) a článek 13). Při důkladném posouzení nákladů a přínosů je třeba vzít v úvahu životnost budovy a každé renovované součásti, protože různé prvky budou mít v průběhu času různou dobu trvání účinnosti a náklady.

Pokud členské státy povolí individuální výjimky z důvodu nepříznivého posouzení nákladů a přínosů, musí poskytnout jasný a veřejně dostupný rámec pro provádění tohoto posouzení. To zahrnuje definování kroků výpočtu a parametrů, které je třeba při posuzování zohlednit, včetně průměrných hodnot pro životnost prvků budovy, diskontních sazeb pro stanovení čisté současné hodnoty, referenčních hodnot nákladů na určitá opatření atd. Členské státy by měly zavést systém ověřování výpočtů, např. kontrolní seznamy, které by ověřoval příslušný orgán, nebo vyžadovat, aby výpočty k ověření zjištění poskytli nezávislí odborníci. Členské státy mohou žádosti zamítnout, pokud posouzení nákladů a přínosů není provedeno v souladu s předem stanoveným rámcem.

Posouzení nákladů a přínosů se považuje za nepříznivé, pokud je výsledná čistá současná hodnota včetně externalit po celou zbývající dobu životnosti budovy záporná. Alternativně lze vypočítat návratnost investic, tj. čisté přínosy (což je celková současná hodnota přínosů minus celková současná hodnota nákladů) vydělené celkovými náklady, a použít je jako ukazatel.

Výpočet musí obsahovat veškeré náklady a přínosy spojené s jednotlivými opatřeními, aby bylo možné vyhodnotit, která opatření by ještě vedla k příznivému posouzení nákladů a přínosů. V čl. 9 odst. 1 desátém pododstavci se stanoví, že členské státy musí v případě nepříznivého posouzení nákladů a přínosů vyžadovat, aby byla provedena alespoň ta jednotlivá renovační opatření, která mají příznivé posouzení nákladů a přínosů. Výpočet by proto měl umožnit porovnání alternativ. Například při výměně starého a odepsaného kotle by se při posuzování ekonomických nákladů měly zvážit alternativy, jako je plynový kotel a tepelné čerpadlo, a porovnat náklady na plynový kotel s náklady na tepelné čerpadlo, přičemž se zohlední nižší provozní náklady a přínosy tepelného čerpadla pro životní prostředí.

Pas pro renovaci budovy (článek 19, příloha XIII) by mohl být užitečným nástrojem, který by členským státům a vlastníkům budov pomohl provést analýzu nákladů a přínosů, pokud je pas k dispozici. Poskytuje podrobné informace o jednotlivých krocích renovace a nákladech spojených s těmito opatřeními, přičemž zohledňuje dlouhodobý plán renovace jednotlivých budov.

2.3.3.4.3. Rovnocenné zlepšení v jiných částech fondu budov v důsledku výjimek

2.3.3.4.3.1. Kvantifikace nerealizovaných energetických zlepšení

Součet nerealizovaných snížení energetické náročnosti v důsledku výjimky udělené jednotlivým budovám musí být kompenzován dosažením rovnocenných snížení v jiných částech fondu jiných než obytných budov. Členské státy monitorují renovační činnosti související s těmito rovnocennými sníženími. Odhad rovnocenného snížení energetické náročnosti musí být v souladu s článkem 3 uveden ve vnitrostátním plánu renovace budov.

Celkové nerealizované snížení energetické náročnosti odpovídá součtu nerealizovaných snížení energetické náročnosti všech budov, na které se vztahuje výjimka. Nerealizované snížení energetické náročnosti jedné budovy, na niž se vztahuje výjimka, lze odhadnout na základě rozdílu mezi současnou energetickou náročností a prahovou hodnotou, které má být dosaženo, jak je popsáno v níže uvedené rovnici. Například pokud by budova, na kterou se vztahuje výjimka, s podlahovou plochou 500 m^2 a energetickou náročností 350 kWh/(m^2r) měla splnit povinnou prahovou hodnotu vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti, která je stanovena na 280 kWh/(m^2r), nerealizované snížení energetické náročnosti by odpovídalo 35 000 kWh/rok. Podlahová plocha musí odpovídat podlahové ploše, která byla použita pro stanovení energetické náročnosti budovy, aby byla zajištěna konzistentnost výpočtu.

$$Unrealisedimprovements_j = (EPerformance_j * A_j) - (Threshold * A_j)$$

— unrealised improvements$_j$ (nerealizovaná snížení$_j$): nerealizovaná snížení energetické náročnosti budovy j, v kWh/rok

— EPerformance$_j$ (energetická náročnost$_j$): současná energetická náročnost budovy j, v kWh/(m^2r)

— A_j: podlahová plocha budovy j

Nerealizované snížení energetické náročnosti se vypočítá pro každou jednotlivou budovu, na kterou se vztahuje výjimka. Celkové nerealizované snížení se pak vypočítá sečtením nerealizovaných snížení energetické náročnosti všech budov, na něž se vztahuje výjimka:

$$Total\ unrealised\ improvements = \sum Unrealised\ improvements_j$$

Nerealizovaná snížení energetické náročnosti lze také odhadnout na základě účinku seznamu minimálních opatření, která by byla nutná ke snížení energetické náročnosti budovy tak, aby se dostala pod prahovou hodnotu. Přiřazení standardních úspor energie k těmto opatřením umožní odhadnout jejich dopad na celkovou energetickou náročnost. Provedení opatření uvedených v seznamu by mělo snížit energetickou náročnost budovy z hlediska spotřeby energie na vytápění, chlazení, přípravu teplé užitkové vody, větrání, zabudované osvětlení nebo jiné technické systémy budovy, jak je uvedeno ve společném obecném rámci pro výpočet energetické náročnosti budov v příloze I (1). Příklady zahrnují instalaci systému pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů na místě, zlepšení izolace vnějších stěn, střech a dalších vnějších prvků, jako jsou okna a dveře, výměnu systému vytápění za energeticky účinnější systém, instalaci systémů automatizace a řízení budov pro monitorování, řízení a optimalizaci energetické náročnosti.

V rámci tohoto přístupu jsou standardní úspory energie přiřazeny jednotlivým opatřením na základě běžných postupů, statistik renovací, technických studií atd. Následně se odhadne účinek jejich realizace na budovu, na kterou se vztahuje výjimka, z hlediska snížení energetické náročnosti, tj. porovná se energetická náročnost budovy před hypotetickou realizací a po ní a vypočítají se nerealizovaná snížení energetické náročnosti. Podlahová plocha musí odpovídat podlahové ploše, která byla použita pro stanovení energetické náročnosti budovy, aby byla zajištěna konzistentnost výpočtu.

$$Unrealisedimprovements_j = (EPerformance_j * A_j) - \left(EPerformance_j * A_j * \left(1 - \sum Measureenergysavings_i\right)\right)$$

— unrealised improvements$_j$ (nerealizovaná snížení$_j$): nerealizovaná snížení energetické náročnosti budovy j, v kWh/rok

— EPerformance$_j$ (energetická náročnost$_j$): současná energetická náročnost budovy j, v kWh/(m^2r)

— A_j: podlahová plocha budovy j

— measure energy savings$_i$ (úspory energie opatření$_i$): úspory energie spojené s realizací renovačního opatření I v %

— i: soubor renovačních opatření v předem definovaném seznamu

Stejně jako výše se nerealizovaná snížení energetické náročnosti vypočítají pro každou jednotlivou budovu, na kterou se vztahuje výjimka. Celkové nerealizované snížení se pak vypočítá sečtením nerealizovaných snížení energetické náročnosti všech budov, na něž se vztahuje výjimka:

$$Total\ unrealised\ improvements = \sum Unrealised\ improvements_j$$

2.3.3.4.3.2. Kvantifikace rovnocenných snížení energetické náročnosti

Celkové nerealizované snížení energetické náročnosti musí být kompenzováno dosažením rovnocenného snížení energetické náročnosti v jiných částech fondu jiných než obytných budov. Vezmeme-li příklad z předchozího oddílu: nerealizované snížení energetické náročnosti budovy, na kterou se vztahuje výjimka, o 35 000 kWh/rok by bylo možné získat renovací budovy s podlahovou plochou 700 m² a energetickou náročností 250 kWh/m²r, pokud by se její energetická náročnost snížila na 200 kWh/(m²r) (vypočteno jako 250 kWh/(m²r) – (35 000 kWh/r/700 m²)). Snížení energetické náročnosti lze vypočítat pomocí následující rovnice:

$$Energyimprovement_k = (EPerformancebeforerenovation_k * A_k) - (EPerformanceafterrenovation_k * A_k)$$

— energy improvement$_k$ (snížení energetické náročnosti$_k$): snížení energetické náročnosti dosažené v jednotlivé budově v jiné části fondu jiných než obytných budov, v kWh/rok

— EPerformance (energetická náročnost): energetická náročnost v kWh/(m²r)

— A_k: podlahová plocha budovy k

Nerealizovaná snížení energetické náročnosti lze realizovat postupně. To vyžaduje monitorování, zda se nerealizovaná snížení energetické náročnosti budovy j, na kterou se vztahuje výjimka, rovnají snížení energetické náročnosti budovy k v jiných částech fondu budov. Celkové rovnocenné snížení energetické náročnosti všech renovovaných budov v jiných částech fondu budov však je také možné agregovat a následně porovnat s celkovým nerealizovaným snížením energetické náročnosti vypočteným v předchozím oddílu. Celkové rovnocenné snížení energetické náročnosti lze vypočítat sečtením snížení energetické náročnosti každé jednotlivé budovy k:

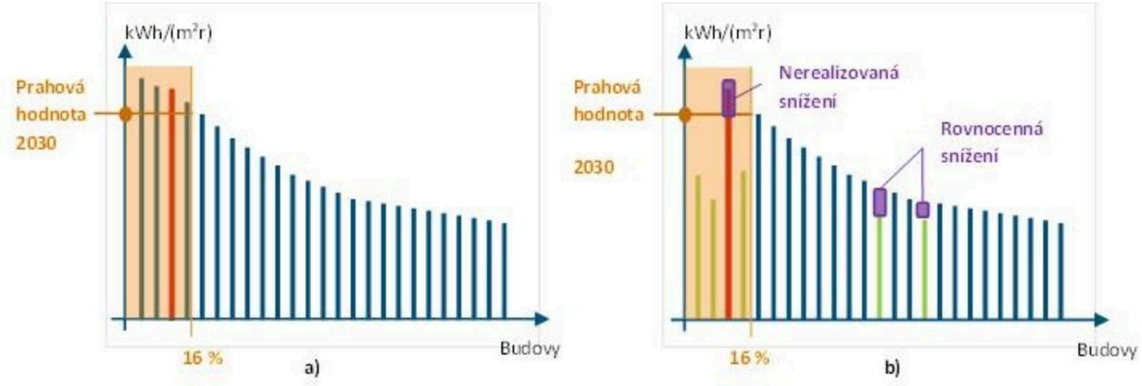
$$Total\ equivalent\ improvements = \sum Energy\ improvements_k$$

Celkové rovnocenné snížení energetické náročnosti dosažené ve všech budovách v ostatních částech fondu jiných než obytných budov se musí rovnat celkovému nerealizovanému snížení energetické náročnosti vypočtenému v předchozím oddíle nebo být vyšší.

$$Total\ equivalent\ improvements \geq Total\ unrealised\ improvements$$

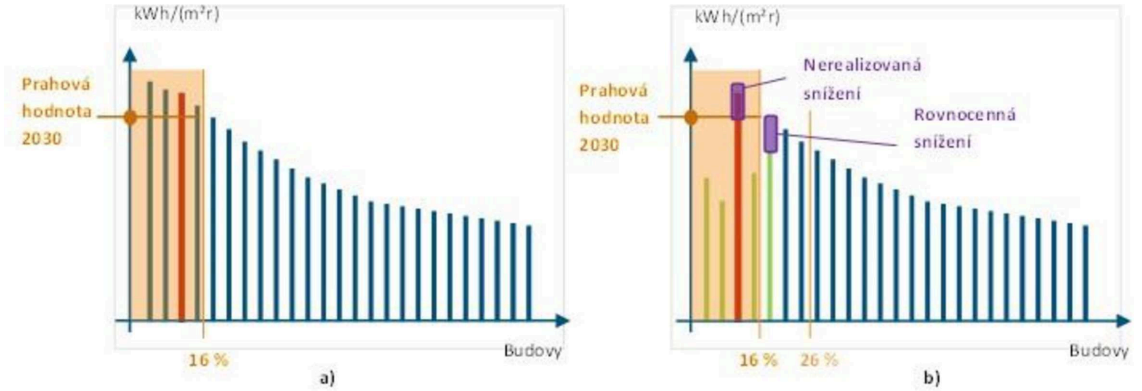
2.3.3.4.3.3. Způsoby, jak dosáhnout rovnocenného snížení energetické náročnosti

Existují různé způsoby, jak dosáhnout rovnocenného snížení energetické náročnosti. Jedním z přístupů je dosáhnout nerealizovaného snížení energetické náročnosti renovací jednotlivých budov v energeticky méně náročné části fondu jiných než obytných budov, jak je znázorněno na obrázku 11. V tomto příkladu požádala o výjimku červená budova (viz obrázek 11 (a)) ([9]). Obrázek 11 (b) znázorňuje, jak vyčíslit nerealizovaná snížení energetické náročnosti. Rovnocenného snížení, které je stejné nebo větší než nerealizované snížení, má být dosaženo renovací jiných budov mimo systém minimálních norem energetické náročnosti (zelené budovy). To může vyžadovat další programy renovace zaměřené na tyto budovy. Tento přístup poskytuje flexibilitu při zaměření se na různé budovy, ale může vyžadovat vysoké monitorovací úsilí, aby bylo možné sledovat, kde se dosahuje rovnocenných snížení.



Obrázek 11. Výjimky: a) budova, na kterou se vztahuje výjimka; b) dosažení rovnocenného snížení v jiných částech fondu jiných než obytných budov.

Druhý přístup se zaměřuje na dosažení dalších snížení energetické náročnosti při renovaci budov, které jsou nad následující prahovou hodnotou (viz obrázek 12). Tento přístup usnadňuje proces monitorování, protože budovy určené pro rovnocenné snížení odpovídají pouze následujícímu souboru energeticky nejnáročnějších budov, nikoli celé části budov mimo systém minimálních norem energetické náročnosti. Tento přístup rovněž urychluje renovaci energeticky nejnáročnějších budov, ale může vyžadovat doplňkové mechanismy podpory, které vlastníky budov povzbudí k renovaci budov dříve, než je předem stanovená lhůta.



Obrázek 12. Výjimky: a) budova, na kterou se vztahuje výjimka; b) dosažení rovnocenného snížení v dalších energeticky nejnáročnějších jiných než obytných budovách.

([9]) Pokud je výjimka založena na nepříznivém posouzení nákladů a přínosů, členské státy vyžadují, aby byla pro tuto budovu provedena alespoň ta jednotlivá renovační opatření, která mají příznivé posouzení nákladů a přínosů.

2.3.4. *KROK 4: Vytvoření podpůrného rámce*

2.3.4.1. Účel podpůrného rámce a klíčové aspekty

Na podporu zajištění souladu musí členské státy vytvořit podpůrný politický rámec v souladu s čl. 9 odst. 4 a články 17 a 18. Zatímco politický rámec podle čl. 9 odst. 4 musí být plně k dispozici, ne všechna opatření musí být k dispozici pro všechny typy budov nebo vlastníky budov. Volba podpůrných opatření částečně závisí na celostátním nebo místním kontextu a také na konkrétních možnostech návrhu minimálních norem energetické náročnosti. Analýza stávající praxe ukazuje, že existují klíčová obecná podpůrná opatření, mezi něž patří:

a) Režimy finanční podpory, které mají zmírnit finanční zátěž některých skupin.

b) Technická pomoc na několika úrovních:

   a) Poskytování (bezplatného) poradenství vlastníkům budov po celou dobu renovace, od počátečního poradenství, hloubkové analýzy, podpory při zajišťování finančních pobídek a vyhledávání dodavatelů až po kontrolu kvality, např. prostřednictvím jednotných kontaktních míst.

   b) Dovednosti v hodnotovém řetězci stavebnictví: je zapotřebí kvalifikované pracovní síly, aby bylo možné realizovat renovaci v souvislosti s minimálními normami energetické náročnosti. V souladu s čl. 17 odst. 12 je třeba investovat do odborné přípravy a budování kapacit, rozvoje zaměstnanců a struktur s cílem zajistit dostatečný počet kvalifikovaných pracovníků, kteří budou schopni realizovat renovační vlnu, až přijde.

   c) Podpora příslušných orgánů, např. místních subjektů, aby byly schopny systém zřídit.

c) Motivování investorů v oblasti nemovitostí a vlastníků, kteří zvažují rozsáhlou renovaci, prostřednictvím nástrojů, jako jsou subvence, daňové pobídky a zelené dluhopisy, aby šli nad rámec minimálních požadavků v souladu s ustanovením čl. 9 odst. 4 písm. c) o „navrhování integrovaných systémů financování, které poskytují pobídky pro rozsáhlé a postupné rozsáhlé renovace“ a podle článku 17 a čl. 17 odst. 16.

d) Vytvoření nebo úprava systémů financování tak, aby zahrnovaly finanční pobídky pro vydávání pasů pro renovaci budov a případně další investiční pobídky pro opatření doporučená v pasu pro renovaci budovy.

e) Opatření ke zvýšení informovanosti veřejnosti a přijetí ze strany veřejnosti za účelem účinného plnění minimálních norem energetické náročnosti. Podpora může být věnována provádění komunikačních kampaní na míru a vytváření sítě integrovaných služeb v oblasti renovací, jako jsou jednotná kontaktní místa podle článku 18, s cílem usnadnit průběh renovace.

f) Zvláštní pozornost by měla být věnována odstranění jiných než ekonomických překážek, jako jsou rozdělené pobídky (čl. 9 odst. 4 písm. d)), a to kombinací opatření, např. lepší informovaností o zvýšení hodnoty budovy po energetické renovaci, technickou podporou a právními předpisy, například pokud jde o pravidla spoluvlastnictví, nebo umožněním zvýšení základního nájemného, aby se náklady na renovaci vrátily v souladu s úsporami nákladů na energii pro nájemníky.

2.3.4.1.1. Řešení rozdělených pobídek

Ačkoli minimální normy energetické náročnosti implicitně pomáhají překonat nedostatek investic způsobený rozdělenými pobídkami, nákladové důsledky rozdělených pobídek zůstávají. Pokyny k článku 17 v příloze 2 uvádějí možnosti a příklady stávajících systémů, které řeší rozdělené pobídky.

2.3.4.1.2. Podpora renovace budov způsobilých pro individuální výjimky

Aby byli vlastníci budov způsobilí pro (dočasné) výjimky z požadavků podle čl. 9 odst. 1, budou muset individuálně prokázat splnění kritérií stanovených na úrovni členských států. Tento proces by mohl být použit jako spouštěcí mechanismus pro renovaci automatickým propojením výjimek s (částečným) financováním pasu pro renovaci budovy nebo automatickou pozvánkou do jednotného kontaktního místa, podobně jako v čl. 19 odst. 13, kdy vlastník budovy obdrží pozvánku do jednotného kontaktního místa, pokud je budově vydán certifikát energetické náročnosti pod úrovní C.

2.3.4.1.3. Motivace k renovaci kategorií budov, které mohou členské státy vyjmout z požadavků minimálních norem energetické náročnosti

Na některé kategorie jiných než obytných budov je možné použít výjimku z požadavků čl. 9 odst. 1 s využitím čl. 9 odst. 6 a nemusí k nim být přihlíženo ve vnitrostátních strategiích renovace. Existence podpůrného rámce, který by těmto kategoriím budov poskytoval zvláštní podporu, může vést k dalšímu podstatnému snížení energetické náročnosti těchto částí fondu budov.

2.3.4.2. Mechanismy podpory

Ustanovení čl. 9 odst. 4 požaduje, aby členské státy v rámci tohoto rámce poskytly finanční opatření a integrované systémy financování, jakož i technickou pomoc.

2.3.4.2.1. Finanční podpora jako pobídka pro rozsáhlé renovace (čl. 9 odst. 4 písm. c))

Vlastníci budov a investoři by měli být motivováni k překročení maximálních prahových hodnot energetické náročnosti definovaných v čl. 9 odst. 1. Toho lze dosáhnout prostřednictvím prémií za jednorázové rozsáhlé renovace, které přímo splňují dlouhodobější požadavky. Proto se důrazně doporučuje včasné stanovení cílů pro jiné než obytné budovy na roky 2040 a 2050 na úrovni členských států. Finanční podpora pak může být odstupňována podle dosažené úrovně energetické náročnosti. Pokud se vlastníci budov rozhodnou pro postupnou renovaci, je další možností, jak přistoupit k finanční podpoře, financování pasu pro renovaci budovy a podpora realizace navržených kroků před daty použitelnosti minimálních norem energetické náročnosti.

Další vysvětlení a příklady jsou uvedeny v pokynech k článku 17 v příloze 2.

2.3.4.2.2. Technická pomoc

Vlastníci budov, kterých se týkají minimální normy energetické náročnosti, by měli být dobře informováni ještě před jejich vstupem v platnost. Cílené informační kampaně, například šířené prostřednictvím sdružení vlastníků nebo obcí, musí být snadno pochopitelné, pokud jde o vysvětlení důvodů požadavků, jakož i toho, kdy a jak je splnit, včetně odkazů na energetické odborníky, jednotná kontaktní místa nebo programy finanční podpory.

Jednotná kontaktní místa mají obzvláště dobré předpoklady k tomu, aby šířila informace o požadavcích na vlastníky budov, ale také aby je provedla procesem renovace, včetně financování (viz článek 18 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, čl. 22 odst. 3 písm. a) směrnice (EU) 2023/1791 a příslušné pokyny).

Příjmy z obchodování s emisemi nebo z pokut vybraných prostřednictvím mechanismu sankcí za účelem prosazování minimálních norem energetické náročnosti je možné zčásti použít k financování nezbytného institucionálního nastavení a technické pomoci a zčásti k financování cílené podpory vlastníkům budov, kteří se ocitli ve velmi obtížných podmínkách (viz „Kritéria pro výjimky“).

2.3.5. *KROK 5: Vytvoření monitorovacího mechanismu a systému sankcí*

V čl. 9 odst. 7 se uvádí, že „[č]lenské státy přijmou opatření nezbytná k zajištění provádění minimálních norem energetické náročnosti [...], včetně vhodných monitorovacích mechanismů a sankcí v souladu s článkem 34.“ V tomto smyslu lze čl. 9 odst. 7 považovat za připomínku obecné povinnosti členských států monitorovat a prosazovat směrnice EU.

2.3.5.1. Monitorování

Prvním úkolem je proto definovat mechanismus pro zjišťování (ne)souladu k referenčním rokům 2030, 2033 a pozdějším. Jedním ze způsobů, jak toho dosáhnout, je zřídit registr pro jiné než obytné budovy, které překračují maximální prahové hodnoty energetické náročnosti podle čl. 9 odst. 1. Registr by mohl být vytvořen při identifikaci těchto budov pro účely zajištění souladu (viz „Soulad: určení budov/vlastníků pro plnění minimálních norem energetické náročnosti“) a může být propojen s vnitrostátní databází energetické náročnosti budov, kterou je třeba zřídit v souladu s článkem 22. Registr by byl aktualizován, jakmile by vlastník budovy předložil důkaz o nezbytných sníženích energetické náročnosti, díky nimž se budova dostala pod maximální prahovou hodnotu, čímž splnila požadavky systému minimálních norem energetické náročnosti.

Na podporu zajištění souladu by příslušné orgány mohly vlastníkům budov zasílat pravidelné připomínky, např. jednou ročně před referenčním datem nadcházející povinnosti zajištění souladu (např. před rokem 2030). Při této příležitosti by měli být vlastníci budov informováni o možných sankcích v případě nesouladu a o dostupných opatřeních na podporu jejich uplatňování. Bezprostředně po referenčním datu (např. po roce 2030) by se v databázi vyhledaly zbývající nesoulady a mohla by být zaslána další, poslední připomínka s poslední lhůtou několika měsíců na prokázání souladu. Po uplynutí této lhůty by bylo nutné zahájit postup prosazování.

2.3.5.2. Systém sankcí

Členské státy zavedou pravidla a sankce pro případ porušení povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti. Sankce musí být účinné, přiměřené a odrazující, jak je stanoveno v článku 34 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov. V čl. 9 odst. 7 se stanoví, že při stanovování pravidel týkajících se sankcí členské státy zohlední finanční situaci vlastníků domů a bytů a jejich přístup k patřičné finanční podpoře, zejména v případě zranitelných domácností.

Sankce lze stanovit pro různé fáze procesu prosazování. Pokud například členský stát zavede registr vlastníků budov nebo systém udělování licencí pronajímatelům a stanoví lhůtu pro samostatnou registraci vlastníků budov a nemovitostí, může být zavedena sankce za nezapsání příslušných údajů včas. V další fázi může být stanoven systém sankcí pro vlastníky budov, kteří uvedli, že jejich budova byla v okamžiku oznámení povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti již v souladu, a nepředložili ve stanovené lhůtě důkazy požadované mechanismem pro zajištění souladu. V neposlední řadě lze zavést systém sankcí pro vlastníky budov, kteří nesplní příslušnou povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti v dané lhůtě.

Příklady mechanismů sankcí zahrnují zveřejnění budov, které nejsou v souladu, pokuty, omezení zvyšování nájemného nebo prodeje/pronájmu nemovitosti a další. Je důležité vzít v úvahu, že uplatnění sankce by nemělo odstranit povinnost zajištění souladu. Pro každý zavedený mechanismus sankcí se doporučuje stanovit časový harmonogram, sankci za nezajištění souladu (poprvé) a sankci za opakované nezajištění souladu.

Jedním z příkladů mechanismu sankcí by bylo zveřejnění budov, které nejsou v souladu, v databázi nemovitostí, které nejsou v souladu. Pokud vlastníci budov nesplní povinnost vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti, bude nemovitost uvedena v databázi, do které mohou nahlédnout potenciální nájemci/kupci, orgány veřejné správy, klíčové zúčastněné strany nebo i široká veřejnost. Taková sankce by mohla být kombinována s dalšími opatřeními, aby se zvýšila její účinnost.

Pokuty jako mechanismus sankcí lze stanovit:

— jako pevnou částku stejné hodnoty v eurech pro všechny vlastníky budov, které nejsou v souladu,

— na základě velikosti nemovitosti jako určitou částku v eurech za m^2,

— jako rozdíl mezi současnou energetickou náročností budovy v kWh/(m^2r) a nedodrženou prahovou hodnotou. Pokud je například současná energetická náročnost 350 kWh/(m^2r) a použitelná prahová hodnota je 250 kWh/(m^2r), pokuta se stanoví na základě rozdílu (100 kWh/(m^2r)) a určité částky v eurech za kWh/(m^2r),

— na základě období trvání nesouladu, např. určitá částka v eurech měsíčně po uplynutí lhůty bez splnění povinnosti vyplývající z minimálních norem energetické náročnosti,

— jako kombinaci předchozích možností, např. pevná částka plus dodatečná částka podle velikosti nemovitosti.

Pokud se jako mechanismus sankcí použijí pokuty, je obzvláště důležité zohlednit finanční situaci vlastníků budov. Režim pokut by měl zohlednit zásadu proporcionality, aby neukládal jednotlivým vlastníkům budov nadměrnou zátěž ve srovnání s cílem systému minimálních norem energetické náročnosti. V úvahu se berou zvláštní okolnosti, jako jsou vlastníci budov, kteří se ocitli v úpadku nebo se nacházejí v jiné mimořádné finanční situaci.

3. TRAJEKTORIE PRO POSTUPNOU RENOVACI FONDU OBYTNÝCH BUDOV

3.1. Rozsah požadavků

Účelem čl. 9 odst. 2 je postupná renovace fondu obytných budov s cílem zajistit, že segment bydlení přispěje k transformaci vnitrostátního fondu budov na fond s nulovými emisemi do roku 2050. Požaduje, aby členské státy stanovily trajektorii pro postupnou renovaci fondu obytných budov. Trajektorie se vyjádří jako pokles průměrné spotřeby primární energie v kWh/(m²r) celého fondu obytných budov se závaznými milníky pro roky 2030, 2035, 2040, 2045 a 2050.

Tato trajektorie musí být v souladu s vnitrostátním plánem a cíli obsaženými ve vnitrostátním plánu renovace budov členského státu a směřovat k transformaci fondu budov na fond s nulovými emisemi do roku 2050.

Cílem této trajektorie je snížit celkovou energetickou náročnost fondu obytných budov se zaměřením na energeticky nejnáročnější budovy. Trajektorie musí zajistit, aby alespoň 55 % snížení průměrné spotřeby primární energie v uvedených letech bylo dosaženo renovací budov, které patří mezi 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov. To znamená, že při navrhování trajektorie pro fond obytných budov členské státy určí počet obytných budov a bytových jednotek nebo podlahovou plochu, které mají být ročně renovovány, včetně počtu nebo podlahové plochy 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov a bytových jednotek.

K dosažení cílů vymezených ve vnitrostátních trajektoriích budou členské státy uplatňovat opatření, jako jsou minimální normy energetické náročnosti, technická pomoc a finanční podpora s cílem snížit průměrnou spotřebu primární energie celého fondu obytných budov. Členské státy přitom nebudou z politických opatření nepřiměřeně vyjímat nájemní obytné budovy nebo bytové jednotky. Členské státy se mohou svobodně rozhodnout, zda stanoví minimální normy energetické náročnosti na celostátní úrovni a přizpůsobí je vnitrostátním podmínkám.

3.2. Definice

3.2.1. *Definice obytných budov v oblasti působnosti článku 9*

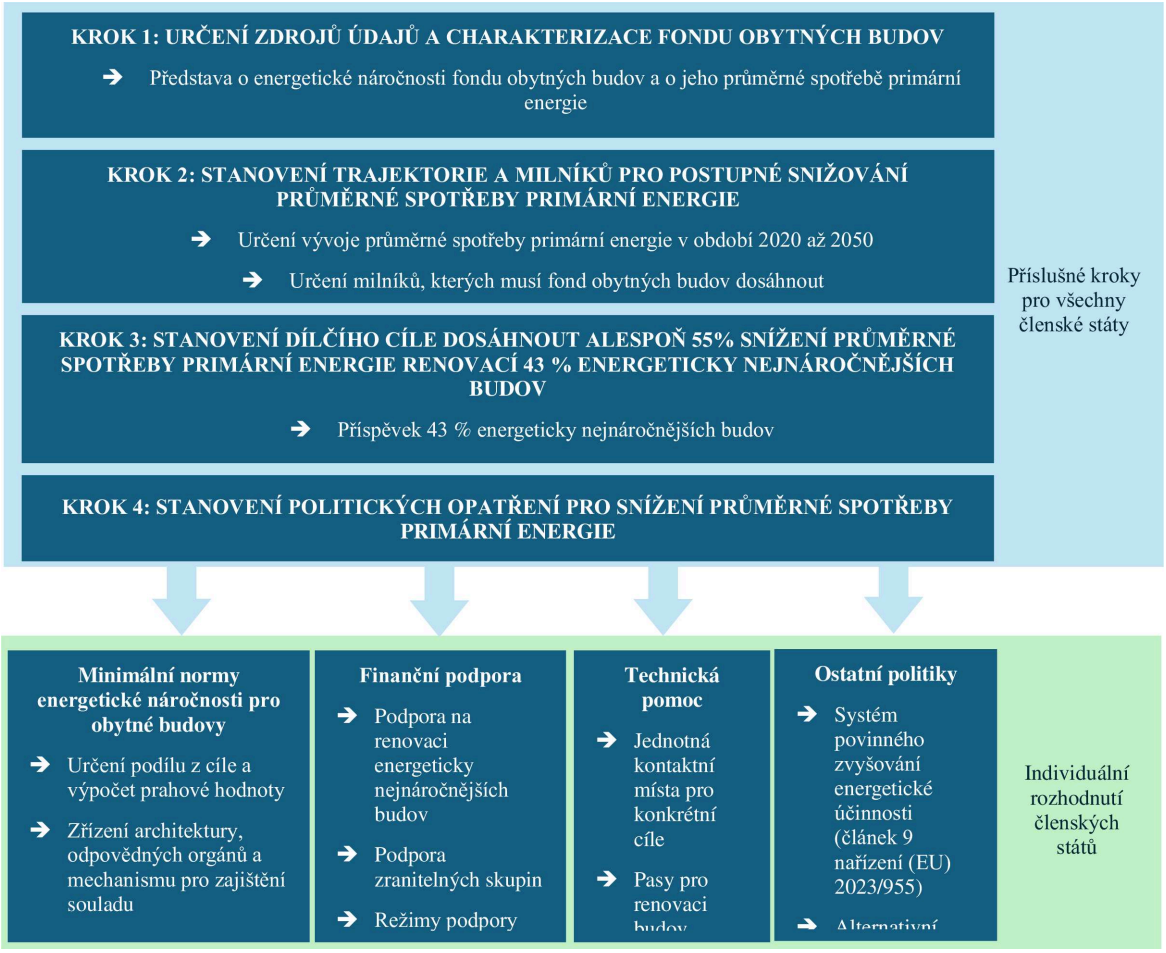
Obytná budova nebo bytová jednotka je v čl. 2 bodu 18 definována jako „místnost nebo soubor místností ve stálé budově nebo strukturálně oddělené části budovy, které jsou určeny k celoročnímu bydlení jedné soukromé domácnosti“.

Pokud jde o budovy určené ke smíšenému využití, tj. budovy, které zahrnují bytové jednotky i jiné než obytné ucelené části budovy (např. obytná budova s obchody v přízemí), mohou členské státy určit nejvhodnější přístup a podle 34. bodu odůvodnění se mohou rozhodnout, zda s nimi nakládat jako s obytnými či jinými než obytnými budovami, popř. jako s kombinací obou.

Pokud se renovuje budova určená ke smíšenému využití, je třeba zabránit dvojímu započítávání snížení energetické náročnosti, tj. snížení musí být jasně kategorizováno jako týkající se obytné, nebo jiné než obytné budovy. Do oblasti působnosti čl. 9 odst. 2 spadají všechny obytné budovy bez ohledu na to, zda je vlastník nebo uživatel subjektem veřejného nebo soukromého sektoru. Veřejné obytné budovy včetně sociálního bydlení spadají do oblasti působnosti čl. 9 odst. 2.

3.3. Návrh trajektorie pro renovaci fondu obytných budov

Při navrhování trajektorie a opatření potřebných k postupné renovaci fondu obytných budov je třeba provést několik kroků.



Obrázek 13. Doporučené kroky pro návrh trajektorie pro postupnou renovaci fondu obytných budov

Aby bylo zajištěno pokrytí všech aspektů návrhu a vytvoření správného rámce, navrhují se tyto čtyři kroky:

— určení zdrojů údajů a klasifikace fondu obytných budov,

— stanovení trajektorie a milníků pro dosažení postupného snížení průměrné spotřeby primární energie,

— stanovení dílčího cíle dosáhnout alespoň 55% snížení průměrné spotřeby primární energie renovací 43 % energeticky nejnáročnějších budov,

— přijetí politických opatření ke snížení průměrné spotřeby primární energie.

V následujících oddílech jsou uvedeny příklady a možnosti různých aspektů trajektorie podle článku 9 v návaznosti na čtyři kroky uvedené na obrázku 13.

3.3.1. *KROK 1: Určení zdrojů údajů a klasifikace fondu obytných budov*

Podle čl. 9 odst. 2 musí členské státy vyjádřit svou vnitrostátní trajektorii jako snížení průměrné spotřeby primární energie celého fondu obytných budov od roku 2020 do roku 2050. Referenčním rokem, s nímž se porovnává pokrok v průměrné spotřebě primární energie, je proto rok 2020 (od 1. ledna 2020 do 31. prosince 2020). Členské státy musí vymezit svůj fond obytných budov a jeho charakteristiky, tj. shromáždit a zpracovat informace popisující fond budov podle jeho hlavních charakteristik a na tomto základě odvodit jeho energetickou náročnost.

Cílem tohoto procesu je stanovit na základě reprezentativních údajů referenční hodnotu průměrné spotřeby primární energie ve fondu obytných budov v roce 2020. Měl by také členským státům umožnit stanovit prahovou hodnotu energetické náročnosti, která by určila 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov, a to buď na základě počtu budov, nebo jejich celkové podlahové plochy. Členské státy mohou použít údaje za novější rok, než je rok 2020, spolu s příslušnými předpoklady (jako je míra nové výstavby a záznamy o renovacích nebo demolicích), aby doplnily údaje a dosáhly realistické charakterizace fondu budov v roce 2020.

Doporučení týkající se plánování zdrojů a času potřebného ke klasifikaci fondu, využití údajů z certifikátů energetické náročnosti budov, propojení s databází popsanou v článku 22, opětovného využití a rozšíření stávajících databází a ochrany údajů, která se vztahují na fond obytných budov, jsou obdobná jako u fondu jiných než obytných budov.

Stejně jako u fondu jiných než obytných budov lze pro klasifikaci fondu obytných budov a určení jeho charakteristik použít přinejmenším dva obecné přístupy, a to buď jednotlivě, nebo v kombinaci. Prvním přístupem je využití a) údajů certifikátů energetické náročnosti spolu s doplňkovými zdroji údajů a druhým přístupem je b) statistický výběr vzorků a sběr údajů v režimu *ad hoc*. Tyto přístupy jsou popsány v následujících pododdílech.

3.3.1.1. Zdroje údajů a předběžná klasifikace a kategorie budov

Členské státy mohou ke klasifikaci fondu obytných budov používat údaje certifikátů energetické náročnosti ve spojení s dalšími zdroji údajů, jako jsou výsledky výzkumu, sčítání lidu, výsledky energetických auditů nebo souhrnné údaje z měření spotřeby energie. Údaje o fyzikálních charakteristikách a dalších vlastnostech fondu obytných budov, jako je využití, datum výstavby, typologie, lokalita, geometrické rysy nebo údaje o technických systémech budov, lze shromáždit ze zdrojů, mezi něž patří 3D modely měst, satelitní snímky, digitální deníky budov, údaje z katastru nemovitostí, registry stavebních povolení a rozhovory s architekty nebo zhotoviteli. Doporučuje se, aby členské státy u souborů údajů posoudily kvalitu, úplnost a reprezentativnost a zajistily řádné zastoupení různých segmentů fondu obytných budov.

Stejně jako u jiných než obytných budov se za účelem klasifikace obytných budov doporučuje mít o fondu předběžný přehled. Je užitečné začít s celkovou velikostí fondu obytných budov a poté odhadnout například podíl rodinných domů, bytových domů a dalších typů obytných budov.

Pro klasifikaci fondu obytných budov je vhodné jej rozdělit na zvládnutelné segmenty podle velikosti, typu, materiálu fasády a stavebního systému. Jako kritérium pro vymezení kategorií lze použít také vzorce společných místních nebo regionálních stavebních postupů. Mezi další kritéria patří například datum výstavby, klimatické pásmo a technologie systému vytápění. Mohly by být použity i referenční kategorie budov používané pro účely srovnávacího metodického rámce pro určení nákladově optimálních úrovní požadavků na energetickou náročnost. To pomůže rozdělit bytový fond na segmenty budov s podobnými charakteristikami, což usnadní případné vypracování předpokladů pro jednotlivé segmenty a zajistí to lepší výsledky při odhadu energetické náročnosti budov, pro které nejsou k dispozici žádné údaje.

3.3.1.2. Odhad energetické náročnosti obytných budov na základě certifikátů energetické náročnosti a údajů o fyzikálních charakteristikách budov

Je důležité zajistit, aby certifikáty energetické náročnosti byly pro fond obytných budov dostatečně reprezentativní ([10]). Proto je třeba konkrétně posoudit pokrytí fondu obytných budov certifikáty energetické náročnosti, a to včetně rozsahu, v jakém certifikáty pokrývají různé typy budov, data vydání a dalších relevantních faktorů.

Dostupné údaje certifikátů energetické náročnosti lze kombinovat s informacemi o fyzikálních vlastnostech a dalších rysech stejných budov, a vytvořit tak soubor referenčních obytných budov pro každou kategorii. Údaje z certifikátů energetické náročnosti je možné také použít k přibližnému stanovení energetické náročnosti budov stejné kategorie a budov s velmi podobnými fyzikálními vlastnostmi ve stejné oblasti.

Pokud informace o energetické náročnosti podskupin nebo segmentů bytového sektoru nejsou reprezentativní, lze informace o využití, datu výstavby, typologii, lokalitě, geometrických charakteristikách nebo technických systémech budov pro každou jednotlivou budovu použít jako vstupní údaje energetických modelů pro simulaci provozu budov a odhad jejich energetické náročnosti. Po výběru souboru referenčních budov z fondu obytných budov je možné k odhadu energetické náročnosti referenčních budov použít zjednodušený přístup.

Podrobnější klasifikaci fondu obytných budov může zajistit propojení údajů zdola nahoru (fyzikální charakteristiky budov, lokalita, energetická náročnost atd.) s údaji shora dolů (souhrnné údaje o spotřebě různých nosičů energie, konečná spotřeba energie, vnitrostátní statistiky o stavebních postupech atd.). Odhady provedené s použitím údajů zdola nahoru lze porovnat s dostupnými údaji shora dolů, a zpřesnit tak předpoklady a provedené odhady.

Pro účely čl. 9 odst. 2 musí členské státy popsat zdroje údajů a metodiku, kterou používají při charakterizaci fondu obytných budov a jeho energetické náročnosti ve svých vnitrostátních plánech renovace budov.

3.3.1.3. Statistický výběr vzorků a sběr údajů v režimu *ad hoc*

Pokud údaje o energetické náročnosti fondu obytných budov z certifikátů energetické náročnosti nebo jiných zdrojů údajů nejsou dostatečně reprezentativní, je možné ke klasifikaci různých segmentů budov použít statistický výběr vzorků a sběr údajů v režimu *ad hoc*. Nové údaje je možné shromáždit za účelem doplnění stávajících údajů a k vyřešení specifických nedostatků, např. v souvislosti s typologií budov, zeměpisnými oblastmi nebo klimatickými pásmy. K výpočtu spotřeby primární energie určitého segmentu budov v předchozím období mohou pomoci techniky zpětné extrapolace při použití novějších údajů spolu s údaji o nových budovách a trendech v oblasti demolice. Tento přístup lze použít samostatně nebo spolu s existujícími údaji k ověření zjištění a posouzení jejich věrohodnosti.

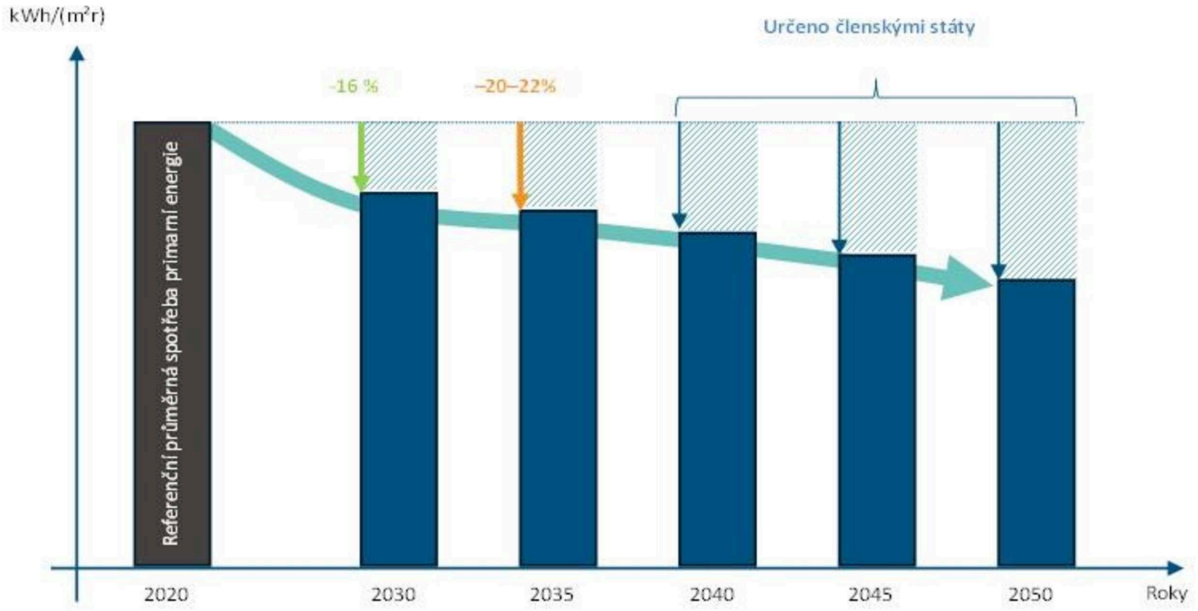
Při použití statistického výběru vzorků se doporučuje mít o fondu obytných budov předběžný přehled a rozdělit jej do různých kategorií budov s podobnými charakteristikami z hlediska typu, typologie, lokality, data výstavby a dalších rysů. V konečném statistickém vzorku by měly být zastoupeny různé kategorie budov.

Shromážděné informace lze vložit do simulačního modelu a odhadnout energetickou náročnost budov. Výsledky je pak na základě počáteční klasifikace možné extrapolovat na celý fond budov. Výsledky je také možné podrobit křížové kontrole s dostupnými souhrnnými údaji o energetické náročnosti fondu budov. V tomto případě je důležité zajistit, aby použité ukazatele odrážely spotřeby energie, na které se vztahuje příloha I směrnice o energetické náročnosti budov (např. s výjimkou vaření).

([10]) Reprezentativní soubor údajů odráží charakteristiky celého fondu jiných než obytných budov, například relativní podíl různých kategorií budov podle stáří, velikosti, klimatického regionu atd.

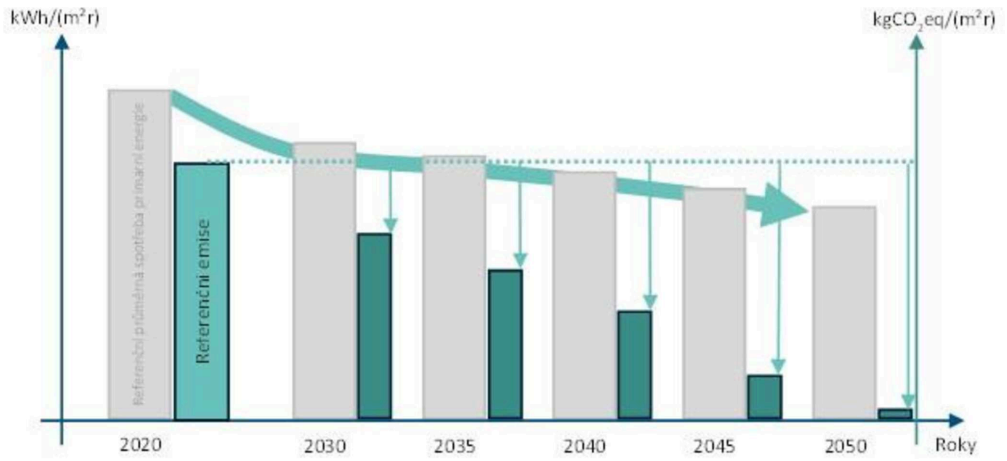
3.3.2. *KROK 2: Stanovení trajektorie a milníků pro dosažení postupného snížení průměrné spotřeby primární energie*

Trajektorie se vyjádří jako pokles průměrné spotřeby primární energie od 1. ledna 2020 do roku 2050. Tato koncepce je znázorněna na obrázku 14. Průměrná spotřeba primární energie fondu obytných budov v roce 2020 slouží jako referenční bod pro milníky v letech: 2030, 2035, 2040, 2045 a 2050. V čl. 9 odst. 2 jsou stanoveny milníky, jichž má být dosaženo do roku 2030 a 2035, přičemž cílem je snížit průměrnou spotřebu primární energie o 16 %, resp. 20–22 %. Podle čl. 9 odst. 2 musí členské státy stanovit milníky pro roky 2040, 2045 a 2050 v souladu s postupným snižováním průměrné spotřeby primární energie s cílem přeměnit do roku 2050 fond obytných budov na fond budov s nulovými emisemi.



Obrázek 14. Přehled trajektorie a milníků pro postupnou renovaci fondu obytných budov

Vedle průměrné spotřeby primární energie mohou členské státy v souladu s čl. 9 odst. 3 stanovit další ukazatele spotřeby primární energie z neobnovitelných a obnovitelných zdrojů a vyprodukovaných provozních emisí skleníkových plynů v $kgCO_2eq/(m^2r)$. Použití těchto dodatečných ukazatelů může zlepšit způsob, jakým se monitoruje dekarbonizace dodávek energie pro budovy a emise skleníkových plynů z fondu obytných budov, a sladit trajektorii s vnitrostátními emisními cíli a stávajícími plány v oblasti vytápění a chlazení. Pokud se členské státy rozhodnou zahrnout tyto doplňkové ukazatele do svého přístupu, měly by být milníky pro tyto ukazatele stanoveny pro stejné roky jako hlavní trajektorie (2030, 2035, 2040 atd.), jak je znázorněno na obrázku 15.



Obrázek 15. Znázornění doplňkového ukazatele emisí skleníkových plynů pro fond obytných budov

3.3.2.1. Průměrná spotřeba primární energie v roce 2020

Podle čl. 9 odst. 2 je průměrná spotřeba primární energie celého fondu obytných budov metrikou použitou pro stanovení trajektorie pro postupnou renovaci fondu obytných budov. Průměrná spotřeba primární energie fondu obytných budov se vztahuje k primární energii fondu budov (v kWh/r) a jeho podlahové ploše (v m^2), jak popisuje níže uvedená rovnice. Je důležité připomenout, že vyloučení a výjimka z výchozí hodnoty stanovené v čl. 9 odst. 6 ve vztahu k jiným než obytným budovám se zde nepoužijí. Výchozí hodnota by proto měla zahrnovat všechny budovy fondu obytných budov.

$$Average\ PEU = \frac{Total\ primary\ energy}{Total\ A}$$

— total primary energy (primární energie celkem): spotřeba primární energie ve fondu obytných budov v kWh/(r)

— total A (celkem A): celková podlahová plocha fondu obytných budov v m^2

Údaje potřebné pro výpočet průměrné spotřeby primární energie fondu obytných budov lze získat různými přístupy. Jak je popsáno v KROKU 1 o klasifikaci fondu budov, členské státy mohou použít kombinaci údajů o jednotlivých budovách, jako jsou certifikáty energetické náročnosti, sčítání lidu, výsledky energetických auditů, údaje z měření spotřeby energie, průzkumy a sběry údajů v režimu ad hoc a souhrnné údaje odvozené z energetických statistik nebo sběrů údajů. Volba přístupu do značné míry závisí na dostupnosti údajů.

Doporučuje se kombinace různých zdrojů údajů, aby bylo zajištěno zastoupení všech segmentů budov a zohlednění všech konečných využití. Doporučuje se, aby metoda, kterou členské státy používají pro výpočet průměrné spotřeby primární energie, byla v souladu s energetickou náročností budov popsanou v příloze I směrnice o energetické náročnosti budov. Za tímto účelem by členské státy měly při použití naměřených údajů zajistit, aby byly tyto údaje upraveny s ohledem na klima a chování a aby byly v souladu s energetickou náročností popsanou v příloze I (např. energie použitá na vaření by měla být vyloučena).

Pokud charakterizace fondu budov umožňuje stanovit individuální spotřebu primární energie a podlahovou plochu každé obytné budovy, lze celkovou spotřebu primární energie fondu obytných budov vypočítat podle níže uvedeného vzorce.

$$Total\ primary\ energy = \sum(PEU_i * A_i)$$

— PEU: spotřeba primární energie v kWh/(m^2r)

— A: podlahová plocha v m^2

— i: od 1 do N (celkový počet obytných budov)

Dalším možným přístupem k výpočtu celkové spotřeby primární energie je použití souhrnných údajů o konečné spotřebě energie fondu obytných budov (např. z Eurostatu) v kombinaci s vnitrostátními faktory primární energie s cílem získat celkovou primární energii fondu obytných budov v (kWh/r), jak je uvedeno níže.

$$Total\ primary\ energy = \sum(E_i * PEF_i)$$

— E: konečná energie podle nosiče energie v (kWh/r)

— PEF: faktor primární energie podle nosiče energie

Po výpočtu celkové spotřeby primární energie ve fondu obytných budov lze průměrnou spotřebu primární energie získat vydělením celkové spotřeby primární energie celkovou podlahovou plochou fondu obytných budov nebo počtem budov.

Členské státy musí popsat zdroje údajů a metodiku, kterou používají ve svých vnitrostátních plánech renovace budov. Metodika by měla být konzistentní po celou dobu provádění a podávání zpráv, aby se zajistila konzistentnost trajektorie a podávání zpráv o výsledcích. Jakákoli úprava metodiky používané v průběhu času by měla být v plánech podrobně popsána.

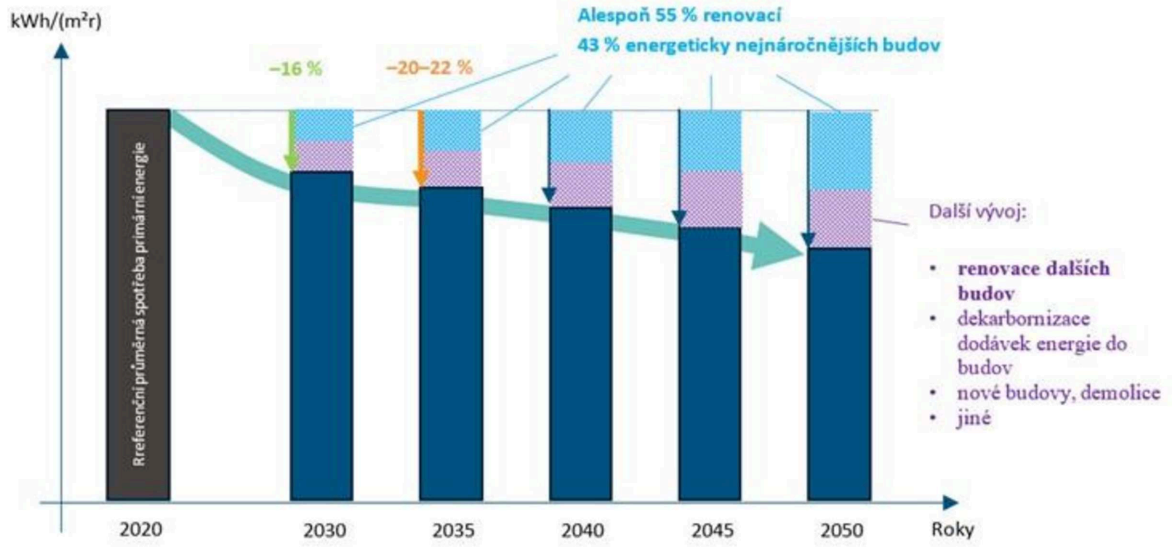
3.3.2.2. Milníky a dílčí cíle

Ustanovení čl. 9 odst. 2 týkající se vnitrostátní trajektorie pro postupnou renovaci fondu obytných budov je možné rozdělit do dvou požadavků:

1) dosažení celkových milníků týkajících se snížení průměrné spotřeby primární energie k daným lhůtám (např. 16 % do roku 2030) a

2) dosažení dílčího cíle dosáhnout alespoň 55 % tohoto snížení (např. 55 % z 16 % snížení do roku 2030) renovací 43 % energeticky nejnáročnějších budov, přičemž se uvede počet budov nebo podlahová plocha, které mají být renovovány.

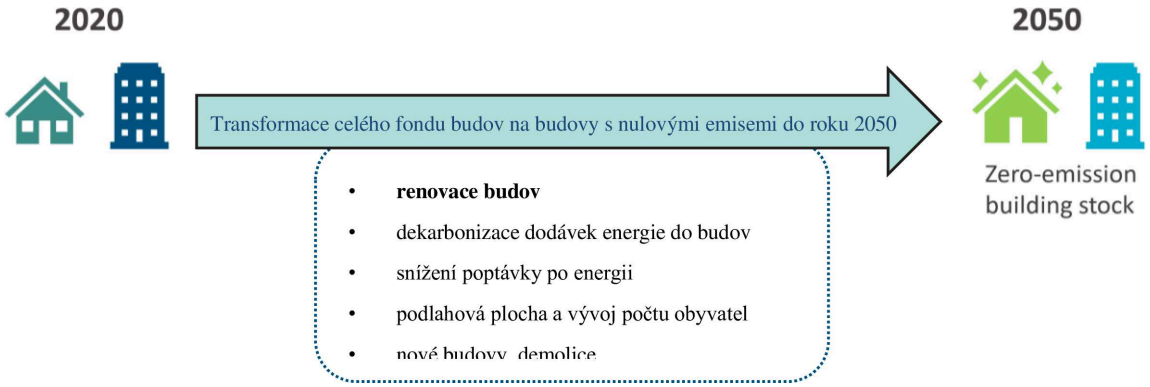
Zatímco snížení průměrné spotřeby primární energie se týká celého fondu obytných budov, dílčího cíle, kterého má být dosaženo u 43 % energeticky nejnáročnějších budov, je třeba dosáhnout zejména renovačními pracemi.



Obrázek 16. Trajektorie k dosažení postupné renovace fondu obytných budov

Celková podlahová plocha fondu obytných budov se změní v důsledku demolic a výstavby nových budov po referenčním roce 2020. Demolice po roce 2020 odstraní podlahovou plochu z fondu budov, zatímco nové budovy přidají novou podlahovou plochu. Odstraněná a přidaná podlahová plocha budovy sníží, resp. zvýší spotřebu primární energie v různém poměru. Tyto změny podlahové plochy a spotřeby primární energie ovlivní průměrnou spotřebu primární energie celého fondu obytných budov.

Demolice budov a výstavba nových budov však nemohou být považovány za renovační opatření, zatímco dílčího cíle 55 % musí být výslovně „dosaženo renovací 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov“. Proto nelze v souvislosti s dílčím cílem 55 % uvažovat o vlivu demolice energeticky nejnáročnějších budov na průměrnou spotřebu primární energie.



Obrázek 17. Fond budov s nulovými emisemi do roku 2050

Hlavní milníky na cestě k dosažení fondu budov s nulovými emisemi do roku 2050 se týkají celého fondu jako celku; ne každá budova se musí stát budovou s nulovými emisemi, jak je stanoveno v článku 11. K dosažení fondu budov s nulovými emisemi přispěje v dlouhodobém horizontu několik faktorů: klíčovým faktorem bude postupná renovace budov za účelem snížení jejich energetické náročnosti, ale svou úlohu bude hrát i celková dekarbonizace energie dodávané do budov, zejména dekarbonizace systémů vytápění, spolu s další transformací energetických systémů a sociodemografickou dynamikou. Členské státy by měly při stanovení milníku pro rok 2050 zohlednit všechny tyto faktory.

Při stanovování dlouhodobějších milníků by členské státy mohly vycházet z vnitrostátních prognóz nebo scénářů vypracovaných pro jejich vnitrostátní strategie dekarbonizace, vnitrostátní plány v oblasti energetiky a klimatu, pro dosažení cílů v oblasti energie z obnovitelných zdrojů a energetické účinnosti, jakož i vnitrostátně stanovených příspěvků. Předpoklady pro trajektorii pro postupnou renovaci fondu obytných budov by měly být v souladu se základními předpoklady scénářů vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu, zejména s předpoklady týkajícími se skladby zdrojů energie (např. faktory primární energie). Tím by se zajistila konzistentnost mezi vnitrostátními strategiemi.

V souladu s čl. 9 odst. 2 posledním pododstavcem mohou členské státy upravit milníky pro roky 2030 a 2035, pokud je průměrný podíl fosilních paliv na spotřebě energie v obytných budovách nižší než 15 % tak, aby zajistily, že průměrná spotřeba primární energie celého fondu obytných budov bude do roku 2030 a poté každých pět let nejvýše rovnocenná vnitrostátně stanovené hodnotě odvozené z lineárního snížení průměrné spotřeby primární energie v letech 2020 až 2050 v souladu s transformací fondu obytných budov na fond budov s nulovými emisemi.

3.3.2.3. Způsobilá opatření ke snížení průměrné spotřeby primární energie v obytných budovách

Jak je vysvětleno výše, způsobilá opatření se budou pro oba dílčí cíle, které přispívají k dosažení každého milníku, lišit. Dílčího cíle 45 % lze dosáhnout prostřednictvím renovačních opatření týkajících se budov a změn energetické náročnosti fondu budov v důsledku výstavby nových budov a demolice. Dílčího cíle 55 % lze dosáhnout pouze prostřednictvím renovačních prací, které sníží průměrnou spotřebu primární energie 43 % energeticky nejnáročnějších budov. Behaviorální opatření se nezapočítávají do žádného z dílčích cílů.

Zvýšení podílu energie z obnovitelných zdrojů na výrobě energie bude mít dopad na spotřebu primární energie v budově, a proto je třeba jej považovat za snížení energetické náročnosti fondu budov pro celkové cíle podle čl. 9 odst. 2. Pokud úpravy faktorů primární energie nebo váhových faktorů pro nosiče energie vedou ke zlepšení vypočtené energetické

náročnosti, musí členské státy tyto změny Komisi vysvětlit a prokázat, že přesně odrážejí skutečný posun ve skladbě zdrojů energie. Uskutečněné volby a zdroje údajů se uvádějí ve formátu normy EN 17423 nebo v jakémkoli dokumentu, který tuto normu nahrazuje. Očekává se také, že zdokumentované faktory primární energie pro rok 2030 budou sladěny s faktory použitými ve vnitrostátních plánech v oblasti energetiky a klimatu.

Opatření k dosažení dílčího cíle 55 % (snížení průměrné spotřeby primární energie o nejméně 55 % musí pocházet z renovace 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov) by se proto měla zaměřit na renovace snižující energetickou náročnost v souladu s výpočty energetické náročnosti uvedenými v příloze I směrnice o energetické náročnosti budov (viz KROK 3). To zahrnuje renovaci obvodového pláště budovy a změny technických systémů budovy včetně technického vybavení pro vytápění, chlazení, větrání, ohřev teplé užitkové vody, vestavěné osvětlení, automatizaci a řízení budovy, energii z obnovitelných zdrojů vyráběnou na místě nebo jejich kombinace.

Podle čl. 9 odst. 2 pátého pododstavce nesmí členské státy v rámci svého úsilí o renovaci udělit nepřiměřenou výjimku nájemním obytným budovám nebo bytovým jednotkám.

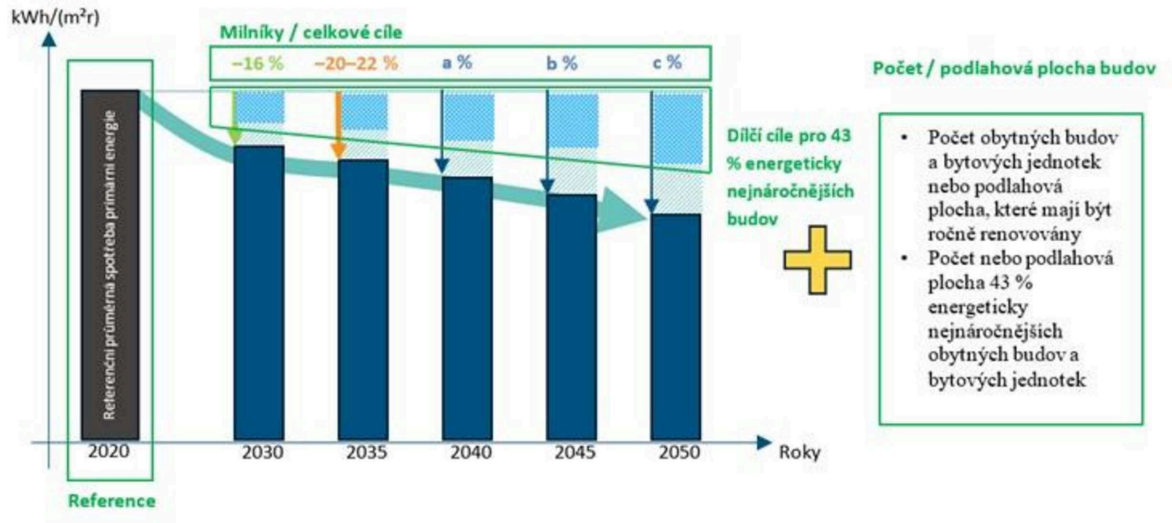
Pokud se podaří snížit spotřebu primární energie prostřednictvím renovace budov poškozených přírodními katastrofami, lze tyto úspory započítat do cílů týkajících se 43 % energeticky nejnáročnějších budov. Členským státům se doporučuje monitorovat počet budov nebo podlahovou plochu renovovaných budov, které byly zasaženy přírodní katastrofou, a snížení spotřeby primární energie v důsledku jejich renovace a podávat o tom zprávy ve svých vnitrostátních plánech renovace budov (článek 3).

Předchozí dva oddíly tvoří výchozí bod pro stanovení cílové cesty a milníků, kterých je třeba dosáhnout, aby se v uvedených letech snížila průměrná spotřeba primární energie fondu obytných budov. Podle čl. 9 odst. 2 a v rámci posouzení vnitrostátních plánů renovace budov musí Komise monitorovat pokles průměrné spotřeby primární energie včetně počtu budov a bytových jednotek nebo podlahové plochy 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov a v případě potřeby vydat doporučení. Proto se doporučuje, aby vnitrostátní plány renovace budov členských států uváděly účinek různých opatření provedených za účelem snížení průměrné spotřeby primární energie ve fondu obytných budov.

3.3.2.4. Požadavky na podávání zpráv o trajektorii

Podle článku 3 a čl. 9 odst. 2 musí vnitrostátní plány renovace budov členských států zahrnovat metodiku a údaje, které používají ke stanovení trajektorie, odhadu hodnot milníků, určení 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov a také počtu budov a bytových jednotek nebo podlahové plochy, které mají být ročně renovovány.

Obrázek 18 znázorňuje hlavní položky, o nichž je třeba podávat zprávy v rámci vnitrostátních trajektorií.



Obrázek 18. Podávání zpráv o trajektorii pro postupnou renovaci fondu obytných budov

3.3.2.5. Odhad počtu nebo podlahové plochy budov, které mají být renovovány, aby se dosáhlo snížení průměrné spotřeby primární energie

Odhad počtu (nebo podlahové plochy) budov, které mají být renovovány, závisí na řadě proměnných, jako jsou fyzikální charakteristiky cílených částí fondu budov, jejich charakteristiky (využití, vlastnictví, obsazenost atd.) a zavedené nebo budoucí politiky pro renovaci těchto budov.

Na počet (nebo podlahovou plochu) budov, které mají být renovovány ze 43 % energeticky nejnáročnějších budov, aby bylo dosaženo dílčího cíle, se vztahuje více hledisek, jak je popsáno v KROKU 3.

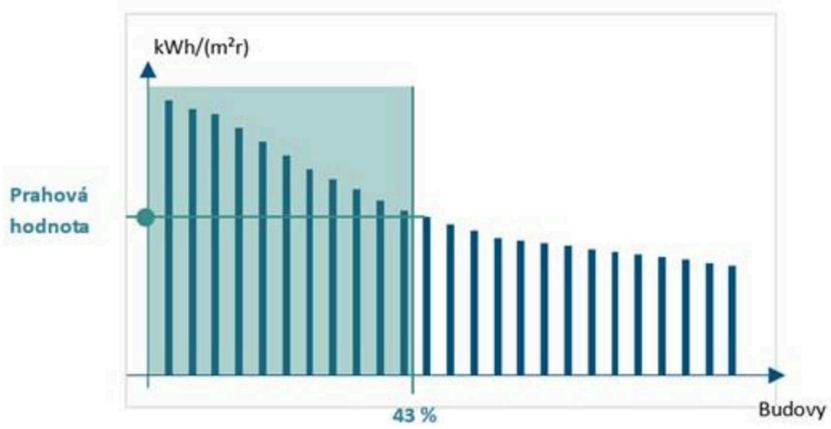
Aby počet (nebo podlahová plocha) dalších budov, které mají být renovovány, přispěl k celkovému cíli, měly by členské státy zvážit, jaké renovační práce přispějí ke zbývající části cíle. To úzce souvisí s předpoklady pro trajektorii, pokud jde o další faktory, jako je dekarbonizace dodávek energie do budov a změny v energetické náročnosti fondu budov v důsledku výstavby nových budov a demolice atd. (viz oddíl 2.3.2.2). Členské státy proto musí odhadnout počet (nebo podlahovou plochu) budov, které mají být renovovány pro zbývající část celkových milníků, v souladu s předpoklady a odhady provedenými v jejich analýzách pro modernizaci fondu budov na fond budov s nulovými emisemi do roku 2050.

3.3.3. *KROK 3: Stanovení dílčího cíle dosáhnout alespoň 55% snížení průměrné spotřeby primární energie renovací 43 % energeticky nejnáročnějších budov*

3.3.3.1. Stanovení prahové hodnoty pro 43 % energeticky nejnáročnějších budov

Pro identifikaci 43 % energeticky nejnáročnějších budov se doporučuje seřadit obytné budovy ve fondu pro rok 2020 podle jejich energetické náročnosti měřené spotřebou primární energie (v kWh/(m²r)). Poté lze stanovit prahovou hodnotu pro určení spodních 43 % fondu obytných budov. Tuto prahovou hodnotu lze vypočítat buď na základě počtu budov, nebo celkové podlahové plochy. Budovy lze seřadit buď vytvořením četnostního rozdělení, nebo analýzou jednotlivých datových bodů. Při četnostním rozdělení se rozsah spotřeby primární energie (např. 0–500 kWh/(m²r)) rozdělí do určitých intervalů nebo tříd. Každá třída představuje definovaný rozsah (např. třída 1 pro 0–19 kWh/(m²r), třída 2 pro 20–39 kWh/(m²r) atd.). Budovy jsou pak zařazeny do těchto tříd na základě spotřeby primární energie a je vypočtena četnost budov nebo podlahové plochy v každé třídě.

Pokud se prahová hodnota počítá podle počtu budov, spočítají se energeticky nejnáročnější budovy počínaje budovou s nejvyšší energetickou náročností, dokud se nedosáhne 43 % z celkového počtu budov, jak je znázorněno na obrázku 19 (fiktivní fond obytných budov s 25 budovami). Energetická náročnost na základě spotřeby primární energie (v kWh/(m²r)) budovy bezprostředně následující za značkou pro 43 % určuje prahovou hodnotu 43 % energeticky nejnáročnějších budov. Všechny obytné budovy, jejichž energetická náročnost je vyšší než tato prahová hodnota, budou patřit do skupiny 43 % energeticky nejnáročnějších budov.



Obrázek 19. 43 % energeticky nejnáročnějších budov z fondu obytných budov

Pokud je prahová hodnota stanovena na základě podlahové plochy budov, je přístup podobný jako u metody použité pro počet budov. Podlahová plocha se řadí počínaje energeticky nejnáročnější budovou, dokud se nedosáhne 43 % celkové plochy. Spotřeba primární energie v budově následující po dosažení 43 % podlahové plochy určuje prahovou hodnotu (v kWh/(m²r)) pro 43 % energeticky nejnáročnějších budov.

Volba počtu budov nebo podlahové plochy může vést k identifikaci různých částí fondu obytných budov, a to buď menších, nebo větších. Při použití podlahové plochy pro určení 43 % energeticky nejnáročnějších budov se bere v úvahu velikost budovy, ale použití počtu budov může vést k nadměrnému zastoupení malých budov (které mohou mít omezený potenciál pro renovaci). Členským státům se doporučuje, aby posoudily dostupnost údajů a charakteristiky svého fondu obytných budov, jako je rozdělení na budovy pro jednu a více rodin (podle počtu nebo podlahové plochy) a průměrnou velikost budov v každé skupině. Tyto informace by měly být použity ke stanovení vhodného přístupu k určení souboru 43 % energeticky nejnáročnějších budov (podle počtu budov nebo podlahové plochy) s největším potenciálem úspory energie a renovace.

Při přípravě nového vnitrostátního plánu renovace budov (po prvním plánu, který má být ve formě návrhu do 31. prosince 2025 a v konečné verzi do 31. prosince 2026) se může složení budov v kategorii 43 % energeticky nejnáročnějších budov změnit v důsledku snížení energetické náročnosti fondu budov následkem renovací podle čl. 9 odst. 2. Proto se doporučuje, aby členské státy upravily žebříček tak, aby odrážel aktualizované složení 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov.

Následující výpočet lze použít k odhadu příspěvku k jednotlivým milníkům, kterých se má dosáhnout renovací 43 % energeticky nejnáročnějších budov:

$$WPB\ Sub-target = 55\% * Milestone\ \ decrease(\%) * (Average\ PEU_{2020} * \sum A_i)$$

— WPB Sub-target (energeticky nejnáročnější budovy) – dílčí cíl: snížení průměrné spotřeby primární energie, kterého má být dosaženo renovací 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov, v kWh/rok

— PEU_{2020} (průměrná spotřeba primární energie$_{2020}$): spotřeba primární energie v kWh/(m²r) v roce 2020

— A: podlahová plocha budovy v m²

— i: od 1 do N (celkový počet obytných budov)

3.3.3.2. Odhad počtu nebo podlahové plochy budov pro dosažení každého dílčího cíle

Podle čl. 9 odst. 2 musí členské státy určit počet nebo podlahovou plochu obytných budov a bytových jednotek, které mají být každoročně renovovány, a to i ze 43 % energeticky nejnáročnějších budov.

Odhad tohoto číselného údaje může významně ovlivnit řada různých proměnných. Například předpoklady o energetické náročnosti budov před renovací (např. 150 kWh/(m²r) versus 500 kWh/(m²r)), stejně jako rozsah (nebo hloubka) renovací, mohou vést k velmi rozdílným odhadům počtu nebo podlahové plochy budov, které by bylo třeba renovovat, aby byl splněn dílčí cíl. Při zjednodušeném přístupu se změnou zamýšleného rozsahu renovace z 30 % na 60 % sníží odhadovaný počet budov, které je třeba renovovat, na polovinu.

Doporučuje se proto, aby členské státy zvážily více faktorů souvisejících s fyzikálními vlastnostmi budov, dalšími specifickými atributy (např. obsazenost a struktury vlastnictví) a očekávaným dopadem politických opatření (a potřebných zdrojů), která mají stimulovat renovaci obytných budov.

Kategorizaci budov mohou ovlivnit i doplňkové cíle, jako například neudělit nepřiměřenou výjimku nájemním obytným domům nebo bytovým jednotkám z plánu renovace podle čl. 9 odst. 2 nebo ochrana zranitelných domácností. Pro lepší zaměření politických opatření může být užitečné odlišit zranitelné domácnosti v rámci skupiny budov obývaných vlastníky. To odráží záměr ustanovení čl. 17 odst. 18, která požadují, aby se finanční pobídky vytvořené členskými státy přednostně zaměřily na zranitelné domácnosti, osoby postižené energetickou chudobou a osoby žijící v sociálním bydlení v souladu s článkem 24 směrnice (EU) 2023/1791.

Doporučuje se, aby členské státy provedly podrobnou studii charakteristik 43 % energeticky nejnáročnějších budov a dalších specifických faktorů a současně vypracovaly politiky a opatření na podporu plánovaných renovací. Analýza těchto aspektů a jejich vzájemných souvislostí může přinést komplexnější a přesnější odhad počtu nebo podlahové plochy budov, které je třeba renovovat, aby bylo dosaženo dílčího cíle.

3.3.4. *KROK 4: Přijetí politických opatření ke snížení průměrné spotřeby primární energie*

Členské státy mohou podle svého uvážení zvolit politické nástroje ke splnění požadavků čl. 9 odst. 2 a provést renovační opatření k dosažení požadovaného snížení průměrné spotřeby primární energie. V čl. 9 odst. 2 jsou jako příklady možných politických nástrojů a opatření výslovně uvedeny minimální normy energetické náročnosti, technická pomoc a finanční podpora. Obrázek 20 uvádí přehled těchto opatření.



Obrázek 20. Politická opatření k dosažení požadovaného snížení průměrné spotřeby primární energie

Podle čl. 9 odst. 2 nesmějí členské státy udělovat nepřiměřenou výjimku nájemním obytným budovám nebo bytovým jednotkám z renovačních prací. Měly by proto zajistit spravedlivé rozdělení renovačních prací a přínosů mezi nájemní budovy a budovy obývané vlastníky. Kombinace politik, včetně opatření, jako jsou minimální normy energetické náročnosti, finanční podpora a technická pomoc, by měla být navržena tak, aby vyhovovala specifickým potřebám obou segmentů a poskytovala mechanismy pro zajištění spravedlivého rozdělení přínosů. Pokud hlavní politické opatření výslovně neřeší rozdělené pobídky, měla by být zavedena doplňková opatření k překonání zbývajících překážek.

V následujících oddílech jsou uvedeny příklady politických opatření, která mohou členské státy zavést, aby dosáhly požadovaného snížení průměrné spotřeby primární energie v obytných budovách a zároveň zajistily spravedlivé rozdělení přínosů.

3.3.4.1. Minimální normy energetické náročnosti pro obytné budovy

Členské státy mohou systém minimálních norem energetické náročnosti použít k zahájení renovací obytných budov a ke splnění požadavků čl. 9 odst. 2. Podle čl. 2 bodu 4 jsou „minimálními normami energetické náročnosti“ pravidla, která vyžadují, aby stávající budovy splňovaly požadavek na energetickou náročnost v rámci rozsáhlého plánu renovací fondu budov nebo v rozhodném okamžiku na trhu. Mezi rozhodné okamžiky patří prodej, pronájem, dar nebo změna účelu v rámci katastru budov nebo katastru nemovitostí, v určitou dobu nebo do určitého data, což vede k zahájení renovace stávajících budov. Je na členských státech, aby zvolily koncepční možnosti a rozsah systému minimálních norem energetické náročnosti pro fond obytných budov.

Několik zemí EU systém minimálních norem energetické náročnosti pro fond obytných budov již použilo, stejně jako tak učinily i jiné regiony mimo EU, v různých souvislostech a s různými charakteristikami ([11]). Pokud členské státy hodlají zavést systém minimálních norem energetické náročnosti také pro obytné budovy, musí stanovit podíl cíle, kterého chtějí tímto politickým nástrojem dosáhnout, a dílčí soubor budov, na které se bude systém minimálních norem energetické náročnosti vztahovat (např. všechny energeticky nejnáročnější budovy nebo pouze energeticky *zcela* nejnáročnější budovy (třída certifikátu energetické náročnosti G, nebo třídy F a G). Členské státy se také mohou rozhodnout zavést minimální normy energetické náročnosti pro určitý dílčí segment fondu obytných budov, například pro pronajaté nemovitosti nebo pronajaté budovy s více bytovými jednotkami z určitého období výstavby. Ke spravedlivějšímu rozdělení renovačních prací a jejich přínosů lze využít samostatné režimy pro strukturálně slabé regiony v rámci členských států. Obecně platí, že vhodnost politických nástrojů pro různé segmenty fondu obytných budov se zvyšuje úměrně tomu, jak důkladně byl fond budov a jeho segmenty analyzovány v rámci KROKU 3. Na základě těchto rozhodnutí mohou členské státy ve zvoleném

([11]) Podrobné shrnutí předchozích a stávajících postupů viz Minimální normy energetické náročnosti v odvětví bydlení.

segmentu stanovit prahovou hodnotu pro energeticky nejnáročnější budovy, které musí do určitého data splnit požadavek minimálních norem energetické náročnosti. Podobný postup, jaký se používá pro jiné než obytné budovy, lze uplatnit i při stanovení prahových hodnot a identifikaci obytných budov, které mají splňovat požadavky minimálních norem energetické náročnosti. Jakákoli regulační opatření, jako je systém minimálních norem energetické náročnosti, by měla být podpořena rámcem, který zajistí účinné provádění a spravedlivé rozdělení nákladů a přínosů. V zásadě lze rysy podpůrného rámce pro minimální normy energetické náročnosti pro jiné než obytné budovy uplatnit i na obytné budovy, protože v obou segmentech budov je třeba přijmout specifická opatření k řešení a ochraně nájemníků a zranitelných skupin.

Finanční pobídky a technická pomoc mají zásadní význam pro jakýkoli podpůrný rámec a jsou nezbytné pro provádění ustanovení týkajících se fondu obytných budov. Tyto aspekty jsou jednotlivě popsány v následujících oddílech.

3.3.4.2. Finanční podpora ([12])

Většina členských států EU přijala režimy finanční podpory na podporu renovací budov. Na realizované přístupy, inovativní strategie a osvědčené postupy v této oblasti upozorňuje široká škála literatury ([13]).

Finanční podpora by měla stimulovat k včasným krokům tím, že bude vlastníky budov motivovat k dokončení renovací dříve, než jsou určeny milníky ve stanovené trajektorii.

Vzhledem k tomu, že čl. 9 odst. 2 požaduje dílčí cíl pro renovaci energeticky nejnáročnějších budov, a s ohledem na silnou vazbu mezi článkem 9 a článkem 17 směrnice se následující oddíly soustředí na strategie financování zaměřené na: a) energeticky nejnáročnější budovy, b) zranitelné skupiny a c) mechanismy založené na energetické náročnosti.

3.3.4.3. Finanční podpora na renovaci energeticky nejnáročnějších budov

Na podporu renovace energeticky nejnáročnějších budov může být poskytnuta finanční podpora. Typ veřejné podpory se může lišit. Může mít například podobu nízkoúročených nebo bezúročných půjček, bonusu za předčasné splacení, který snižuje výši splácených úroků, a tím zkracuje dobu splatnosti půjčky, nebo daňových úlev. Výše podpory se může lišit a může být navržena jako bonus ke stávajícím programům podpory nebo jako plné financování renovace vybraných energeticky nejnáročnějších budov, které vlastní domácnosti trpící energetickou chudobou.

Pro získání podpory by měli vlastníci budov doložit, že jejich nemovitost patří mezi 43 % energeticky nejnáročnějších budov. Nejjednodušší způsob ověření je předložení platného certifikátu energetické náročnosti budovy. Členské státy mohou stanovit jiná kritéria způsobilosti. Příkladem může být zaměření se na budovy postavené v určitých letech nebo obdobích spolu s dalšími faktory, jako jsou nerenovované obvodové pláště budov (nebo jejich části), stáří systémů vytápění na fosilní paliva nebo aktuální údaje o naměřené spotřebě energie.

3.3.4.4. Finanční podpora zranitelným skupinám na renovaci budov

Energeticky nejnáročnější budovy se překrývají s budovami obývanými zranitelnými domácnostmi, včetně domácností trpících energetickou chudobou. Aby bylo možné poskytnout přímou finanční podporu těm, kteří ji potřebují, a také renovovat energeticky nejnáročnější budovy, mohou být navrženy režimy podpory speciálně pro tuto cílovou skupinu.

([12]) Finanční podpora musí být případně v souladu s pravidly státní podpory. Pokud jde o energetickou účinnost, viz zejména článek 38a nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem, Úř. věst. L 187, 26.6.2014, s. 1, a oddíl 4.2 sdělení Komise „Pokyny pro státní podporu v oblasti klimatu, životního prostředí a energetiky na rok 2020“, Úř. věst. C 80, 18.2.2022, s. 1.
Viz také orientační model „Renovate“, který je k dispozici zde: Orientační modely Nástroje pro oživení a odolnost – Evropská komise.

([13]) https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/a3032517-c761-11ec-b6f4-01aa75ed71a1/language-cs; https://ibroad2epc.eu/portfolio-items/enhancing-incentives-through-ibroad2epc/; https://www.bpie.eu/wp-content/uploads/2021/03/OurBuildings-Long-term-renovation-strategies-report_final.pdf; https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-12/SWD-Analysis-of-2020-LTRS.PDF.

V praxi tyto režimy podpory často pokrývají vysoký podíl nákladů. Viz například irský režim „Better Energy Warmer Homes“, slovinský program „ZERO500“, významná podpora skotské vlády poskytovaná v rámci fondu pro vytápění sociálního bydlení bez emisí s cílem zajistit splnění skotského standardu energetické účinnosti pro sociální bydlení a baskické jednotné kontaktní místo *Opengela*, které poskytuje půjčky na pokrytí až 100 % nákladů na renovaci. Obecně platí, že čím nižší je příjem zranitelné domácnosti, tím vyšší by měla být podpora.

Sociální klimatický fond ([14]), který byl zřízen spolu se systémem obchodování s emisemi pro spalování paliv pro budovy, silniční dopravu a další odvětví (ETS 2), poskytuje členským státům nástroj pro navrhování podpůrných opatření v přímý prospěch zranitelných skupin. Kromě dalších opatření a investic ve stavebnictví a odvětví dopravy je speciálně navržen tak, aby směřoval investice do renovace budov obývaných těmito skupinami. Energeticky nejnáročnější budovy a zranitelné domácnosti jsou často v různých regionech členských států rozmístěny různě. Orgány veřejné správy na celostátní a regionální úrovni by měly zajistit, aby zranitelné domácnosti měly k dispozici dostatečnou podporu na renovaci svých budov, ať už v souvislosti s minimálními normami energetické náročnosti, nebo ne. Ústřední orgány by měly poskytovat vyšší úroveň podpory regionům s vyšším podílem energeticky nejnáročnějších budov a zranitelných domácností. Technická podpora ze strany centrálních kontaktních míst (jednotných kontaktních míst) může hrát při zajišťování spravedlivého rozdělování dostupné finanční podpory zásadní úlohu.

Další vysvětlení týkající se podpory zranitelných domácností je uvedeno v pokynech k článku 17 (příloha 2).

Kromě toho by mohl být vytvořen zvláštní režim financování k financování renovace energeticky nejnáročnějších budov se sociálním bydlením, ať už ve spojení s minimálními normami energetické náročnosti, nebo ne. To je užitečné zejména v případě, kdy mají budovy se sociálním bydlením v členském státě vyšší energetickou náročnost než jiné budovy, v nichž žijí zranitelné domácnosti.

3.3.4.5. Režimy podpory založené na energetické náročnosti

Finanční podpora sama o sobě nezaručuje, že dojde ke snížení energetické náročnosti. Z tohoto důvodu čl. 17 odst. 14 požaduje, aby členské státy zajistily provázanost svých finančních opatření se zamýšlenými nebo již dosaženými sníženími energetické náročnosti, která jsou specifikována jedním nebo několika kritérii uvedenými v tomto odstavci. Toho lze dosáhnout navržením režimů, které budou například vázány na opatření stanovená v pasu pro renovaci budovy, nebo režimů, jež budou zahrnovat kontrolu věrohodnosti prostřednictvím měření spotřeby energie před zahájením prací a po nich. Kromě toho by probíhající nabídková řízení na energetické úspory mohla přinést příznivá řešení renovace z hlediska nákladů a přínosů, pokud by projekty, které se zaváží k nejvyšším úsporám při nejnižších nákladech, měly nárok na dodatečnou podporu. Tyto režimy by vyžadovaly alespoň minimální monitorování po zásahu.

V souladu s čl. 9 odst. 4 písm. c) by měly být upřednostňovány rozsáhlé renovace zaměřené na energetickou náročnost, které nabízejí zvýšenou podporu pro modernizace vedoucí k budovám, jež obstojí v budoucnosti, jako jsou modernizace uvedené v pasu pro renovaci budovy. Tento přístup pomáhá předcházet efektu uzamčení a zajišťuje dlouhodobou energetickou účinnost a udržitelnost.

Problém rozdělených pobídek by mohly částečně vyřešit poplatky za modernizaci založené na energetické náročnosti, které by vyrovnaly zvýšení nájemného v důsledku renovace tím, že by toto zvýšení omezily a zároveň zajistily, že nájemníci budou mít ze zlepšení prospěch. Zároveň by tyto poplatky poskytly vlastníkům nemovitostí stabilní zdroj příjmů pro refinancování nákladů na renovaci (viz např. příspěvek na snížení energetické náročnosti známý jako EPV ([15]) v Nizozemsku). Dalším způsobem, jak řešit rozdělené pobídky, je rozdělení nákladů spojených s oceňováním CO_2 mezi nájemce a pronajímatele na základě energetické náročnosti budovy (jako v Německu). Tento přístup podporuje obě strany, aby investovaly do snížení energetické náročnosti.

3.3.4.6. Technická pomoc

Článek 18 požaduje, aby členské státy zajistily zřízení a celoplošné zavedení jednotných kontaktních míst, která budou pomáhat vlastníkům budov při snižování energetické náročnosti jejich budov.

([14]) https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/social-climate-fund_en#:~:text=Social%20Climate%20Fund.%20Video%20explainer:%20the%20EU%20Emission.

([15]) https://www.rvo.nl/onderwerpen/energieprestatievergoeding.

Pokyny k článkům 21, 22 a 24 směrnice o energetické účinnosti ([16]) poskytují vysvětlení ohledně zřízení a úlohy těchto jednotných kontaktních míst, zejména v oddíle 5.3. „Jednotná kontaktní místa pro poskytování technického, administrativního a finančního poradenství v oblasti energetické účinnosti – čl. 22 odst. 4, 5 a 6“ a oddíl 6.5. „Podpora technické pomoci a zavádění podpůrných finančních nástrojů – čl. 24 odst. 3 písm. d)“.

Kromě toho Komise zveřejní pokyny pro rozvoj těchto jednotných kontaktních míst, které budou řešit klíčová politická hlediska pro orgány veřejné správy podle čl. 22 odst. 6 směrnice o energetické účinnosti a čl. 18 odst. 1 směrnice o energetické náročnosti budov.

V následujících odstavcích jsou zdůrazněny pouze některé konkrétní aspekty týkající se provádění čl. 9 odst. 2.

Aby bylo možné účinně provádět politická opatření, jako jsou systémy minimálních norem energetické náročnosti, a zajistit, že finanční pomoc bude směřovat do budov obývaných zranitelnými skupinami, měla by se jednotná kontaktní místa zaměřit na poskytování cílené podpory. Tato centra by měla nabízet specializovanou pomoc, která by odpovídala jedinečným potřebám těchto specifických skupin, a zajistit rovný přístup ke zdrojům a poradenství.

Aby byla jednotná kontaktní místa efektivní a usnadnila přístup různým společenským skupinám, měla by být zřízena také jako fyzická poradenská centra, a ne fungovat pouze online.

Jednotná kontaktní místa hrají klíčovou úlohu při podpoře politických opatření zaváděných jako součást renovačního úsilí. Například pokud se systémy minimálních norem energetické náročnosti budou vztahovat na těžko dostupné segmenty, jako jsou velké bytové domy ve spoluvlastnictví, budou muset vlastníci budov urychlit a zefektivnit rozhodování o renovacích. Užitečné by zejména bylo zajistit odborné poradenství a jmenovat centrálního koordinátora, který by podporoval průběh tohoto postupu.

Podobně by se jednotná kontaktní místa mohla věnovat pomoci zranitelným domácnostem a nasměrovat je k finanční podpoře na renovační činnosti.

Pasy pro renovaci budov jsou na míru šitým plánem pro rozsáhlou renovaci budov, který se řídí stanoveným počtem kroků. Jsou dalším klíčovým nástrojem pro poskytování poradenské a technické pomoci vlastníkům obytných budov. Směrnice o energetické náročnosti budov zavádí společný rámec pro pasy pro renovaci budov v článku 12 a příloze VIII a obsahuje další ustanovení na podporu jejich používání. Podrobnější informace o pasech pro renovaci budov naleznete ve speciálních pokynech v příloze 4.

3.3.4.7. Monitorování dopadu

V souladu s čl. 3 odst. 5 a čl. 9 odst. 2 Komise posoudí vnitrostátní plány renovace budov, přičemž výslovně zohlední cíle snížení průměrné spotřeby primární energie v letech 2030, 2035, 2040, 2045 a 2050. Komise rovněž vyhodnotí, zda bylo dosaženo cílového podílu u 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov. Posouzení prvního vnitrostátního plánu renovace budov bude podkladem pro přezkum směrnice, který má Komise podle článku 28 provést do dne 31. ledna 2028. Podle článku 28, pokud z posouzení směrnice a souvisejících právních předpisů vyplyne, že politiky a opatření uvedené v plánech pravděpodobně nevedou k dosažení cílů, včetně cílů podle čl. 9 odst. 2 pro fond obytných budov, zváží Komise návrh povinných minimálních norem energetické náročnosti pro celý fond budov.

Za účelem monitorování dopadu politických opatření na pokrok v trajektorii pro postupnou renovaci fondu obytných budov je nezbytné sledovat několik dalších aspektů: počet renovovaných budov a snížení energetické náročnosti dosažené renovací, sociální dopady zavedených minimálních norem energetické náročnosti a další klíčové proměnné, jako je míra renovací, rozsah a hloubka renovací a skladba dodávek energie do budov.

Členské státy musí zajistit, aby snížení energetické náročnosti jednotlivých budov nebylo započítáno více než jednou. Snížení by mělo být jasně přiřazeno konkrétnímu politickému nástroji. Pokud renovace souvisí s více politickými nástroji, měla by být snížení energetické náročnosti poměrně přiřazena každému nástroji.

([16]) Doporučení Komise (EU) 2024/2481, ve kterém se stanoví pokyny pro výklad článků 21, 22 a 24 směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791, pokud jde o ustanovení týkající se spotřebitelů. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=OJ:L_202402481.

Monitorování pokroku v rámci této trajektorie by mohlo být usnadněno využitím údajů z vnitrostátních databází energetické náročnosti budov uvedené v článku 22. Údaje shromážděné v databázi vytvořené každým členským státem mohou pomoci monitorovat celkové snížení průměrné spotřeby primární energie v celém fondu obytných budov.

K monitorování dosažení cílů v segmentu energeticky nejnáročnějších budov se doporučuje přístup zdola nahoru, např. pomocí registrů certifikátů energetické náročnosti nebo systémů osobního hlášení. Důležitým nástrojem pro monitorování pokroku v oblasti energetické náročnosti v určitých segmentech fondu budov, zejména v energeticky nejnáročnějších budovách, mohou být pravidelně aktualizované nebo nové certifikáty energetické náročnosti vydané po větší renovaci podle článku 20.

Pro lepší využití zpětné vazby k budoucí tvorbě politik se důrazně doporučuje každoroční monitorování dopadu jednotlivých opatření z kombinace politik prováděných podle čl. 9 odst. 2. Údaje z monitorování mohou být následně použity pro účely širších povinností podávání zpráv, např. podle nařízení (EU) 2018/1999 (nařízení o správě energetické unie), a monitorování může být navrženo tak, aby bylo v souladu s čl. 10 odst. 2 směrnice (EU) 2023/1791.

Pokud se minimální normy energetické náročnosti používají jako součást souboru politik pro postupnou renovaci fondu obytných budov, musí členské státy zavést monitorovací mechanismus pro hodnocení dopadu minimálních norem energetické náročnosti podle čl. 9 odst. 7. Kromě monitorování plnění cílů musí členské státy v souladu s čl. 9 odst. 4 písm. e) monitorovat sociální dopady, zejména na nejzranitelnější skupiny. To může zahrnovat monitorování snížení výdajů domácností, zejména nízkopříjmových domácností, na energii (spolu s monitorováním míry energetické chudoby), procentuálního podílu zranitelných domácností nebo nízkopříjmových domácností, které mají z renovace prospěch, a provádění analýz sociálních nákladů a přínosů u souboru referenčních renovačních projektů.

PŘÍLOHA 2

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Finanční pobídky, dovednosti a překážky trhu (článek 17) a jednotná kontaktní místa (článek 18)

OBSAH

1. Úvod 52
2. Překážky renovace, finanční nástroje a dostupnost financování (článek 17 – odstavce 2 až 9, 11 a 13) 54
   2.1. Oblast působnosti a cíle požadavků 54
   2.2. Volba politických opatření ke splnění požadavků 57
      2.2.1. Podpůrné financování a finanční nástroje a podpora úvěrových produktů pro renovace budov . 57
      2.2.2. Řešení rozdělených pobídek 57
      2.2.3. Spoluvlastnické struktury 58
      2.2.4. Administrativní složitost, nejistota a zpoždění při plánování energetických renovací 60
      2.2.5. Dostupnost: jednoduché a zjednodušené žádosti a postupy pro získání podpory 60
      2.2.6. Dostupnost: snadno dostupné informace o možnostech financování 62
3. Použití financování (článek 17 – odstavce 12 a 14 až 16) 63
   3.1. Oblast působnosti a cíle požadavků 63
   3.2. Volba politických opatření ke splnění požadavků 65
      3.2.1. Provázání finančních opatření s cílovými nebo dosaženými úsporami energie a zlepšeními 65
      3.2.2. Větší podpora rozsáhlých renovací a rozsáhlých programů 65
      3.2.3. Podpora v oblasti odborné přípravy a budování kapacit 67
4. Sociální spravedlnost (čl. 17 odst. 3 a čl. 17 odst. 17 až 19) 67
   4.1. Oblast působnosti a cíle požadavků 67
   4.2. Volba politických opatření ke splnění požadavků 68
      4.2.1. Poskytování větší podpory vlastníkům budov s nižší finanční kapacitou 68
      4.2.2. Řešení rizika „vystěhovávání v souvislosti s renovacemi“ a dilematu ve vztahu vlastník-nájemce. 69
5. Jednotná kontaktní místa (článek 18 a čl. 19 odst. 3) 72
   5.1. Úvod: oblast působnosti, právní rámec a politické souvislosti 72
   5.2. Příslušné definice a pojmy 73
   5.3. Dostupnost jednotných kontaktních míst na území celého státu 73
      5.3.1. Zeměpisné pokrytí 74
      5.3.2. Kombinace online a fyzického přístupu 75
   5.4. Pozvánka do jednotného kontaktního místa 76

Dodatek I: Další relevantní dokumenty Komise k provedení článku 17 směrnice EU/2024/1275 ve vnitrostátním právu 33

1. ÚVOD

Tento dokument obsahuje pokyny a doporučení k článkům 17 a 18 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]).

Článek 17 stanoví požadavky na finanční rámec na podporu snížení energetické náročnosti budov. Cílem tohoto finančního rámce je optimálně řešit překážky energetické renovace budov. Cíl se odráží v prvním odstavci tohoto článku, který stanoví, že „[č]lenské státy zajistí vhodné financování, podpůrná opatření a další nástroje schopné řešit překážky trhu s cílem zabezpečit nezbytné investice identifikované v jejich vnitrostátním plánu renovace budov za účelem transformace svého fondu budov na budovy s nulovými emisemi do roku 2050“.

Členským státům se doporučuje, aby v rámci procesu přípravy svých vnitrostátních plánů renovace budov:

— identifikovaly uvedené překážky, a to jak ekonomické, tak i neekonomické, a posoudily, jak je nejlépe řešit prostřednictvím finančních nástrojů a jiných typů opatření, ať už regulačních či jiných než regulačních, včetně prostřednictvím jejich: i) „politik a opatření“ ([2]); ii) „veřejných investic“ a iii) „rozpočtových zdrojů“ ([3]),

— zajistily, aby investice odhadované do roku 2030, 2040 a 2050 odpovídaly celkovým investičním potřebám ([4]).

Pokud jde konkrétně o finanční nástroje, čl. 17 odst. 6 rovněž stanoví, že „[č]lenské státy využívají nákladově co nejefektivnějším způsobem vnitrostátní financování a financování dostupné na úrovni Unie, zejména Nástroj pro oživení a odolnost, Sociální fond pro klimatická opatření, Fond soudržnosti, InvestEU, výnosy z dražeb emisních povolenek podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES (31) a další zdroje veřejného financování. Tyto zdroje financování musí být využívány v souladu s plánem postupu dosažení fondu budov s nulovými emisemi do roku 2050“. Podle tohoto odstavce musí členské státy zajistit, aby podíl vnitrostátního financování (vnitrostátního rozpočtu) a financování EU, na které se spoléhají při renovaci budov, odpovídal potenciálu i potřebám budov pro splnění jejich cílů v oblasti energetiky a klimatu ([5]). V čl. 17 odst. 6 se navíc uvádí, že členské státy musí zajistit, aby dosáhly fondu budov s nulovými emisemi do roku 2050 nákladově efektivním způsobem.

Ustanovení čl. 17 odst. 6 je třeba vykládat společně s požadavky na plánování a podávání zpráv stanovenými v článku 3 a v příloze II o vnitrostátních plánech renovace budov, na jejichž základě musí členské státy poskytnout přehled: i) investičních potřeb pro účely provádění vnitrostátního plánu renovace budov; ii) finančních zdrojů a opatření pro provádění plánu a iii) jejich správních zdrojů pro renovaci budov ([6]).

Proces vypracování vnitrostátních plánů renovace budov umožní členským státům utvářet jejich finanční rámec tak, aby podporoval tyto cíle, ale také plnil další klíčové priority, jak je rovněž stanoveno v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov ([7]). Mezi tyto další klíčové priority patří: i) zmírnění energetické chudoby; ii) posílení postavení zranitelných domácností a iii) zajištění cenové dostupnosti bydlení.

Na základě těchto skutečností tento dokument poskytuje pokyny k:

— odstraňování překážek renovací zajištěním jak zavádění podpůrných nástrojů, tak dostupnosti systémů financování a povolovacích postupů (oddíl 2),

— zajištění využití financování nákladově co nejefektivnějším způsobem (oddíl 3),

— upřednostňování zranitelných domácností (oddíl 4).

([1]) Směrnice (EU) 2024/1275.
([2]) Podle vzoru vnitrostátních plánů renovace budov v příloze II oddíle c) „Přehled prováděných a plánovaných politik a opatření“.
([3]) Vzor vnitrostátních plánů renovace budov v oddíle d) „Přehled investičních potřeb, rozpočtových zdrojů a administrativních zdrojů“.
([4]) Tamtéž, s rozdělením na veřejné a soukromé investice. To znamená, že členské státy musí rovněž poskytnout – a odůvodnit – svůj odhadovaný pákový efekt (objem soukromých investic vyvolaných veřejnými investicemi).
([5]) Jak je obvykle stanoveno v jejich vnitrostátních plánech v oblasti energetiky a klimatu.
([6]) Jak je stanoveno v oddíle d), s povinnými ukazateli „celkové investiční potřeby pro roky 2030, 2040, 2050, veřejné investice, soukromé investice, rozpočtové zdroje“.
([7]) Rovněž v článku 17 a příloze II.

Členské státy se proto vyzývají, aby se tímto dokumentem řídily nejen při provádění přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ve vnitrostátním právu, ale také při vypracovávání svých vnitrostátních plánů renovace budov.

U několika ustanovení článku 17 odkazují tyto pokyny na další nedávná doporučení a dokumenty Komise, a to buď přímo v hlavní části dokumentu, nebo v dodatku I „Další relevantní dokumenty Komise k provedení článku 17 směrnice EU/2024/1275 ve vnitrostátním právu“. V dodatku I je uveden seznam těchto dalších pokynů, zpráv atd. Dodatek I zejména uvádí příslušné pododstavce článku 17 určené k provedení ve vnitrostátním právu a propojuje tyto pododstavce s ustanoveními článku 17 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

Článek 18 je zaměřen jinak. Požaduje, aby členské státy zřídily zařízení technické pomoci, která by pomáhala veřejnosti v průběhu celého procesu renovace.

Zřízení těchto zařízení technické pomoci, nejčastěji známých jako jednotná kontaktní místa, by se mělo vztahovat na všechny potřebné subjekty, včetně: vlastníků bytů a domů; správních zaměstnanců; technických odborníků; podniků; bank.

Členské státy musí zajistit odpovídající dostupnost těchto jednotných kontaktních míst na celém svém území a pro celou veřejnost. Směrnice o energetické náročnosti budov stanoví různá kritéria pro vyhodnocení a zajištění této kapacity v terénu, včetně: i) počtu zařízení na občana; ii) doby, kterou veřejnost potřebuje k tomu, aby se dostala do jednoho z těchto jednotných kontaktních míst, nebo iii) zeměpisného rozmístění těchto jednotných kontaktních míst.

K článku 18 poskytuje tento dokument pokyny ve čtyřech oblastech, z nichž každá je popsána v níže uvedených odrážkách.

— První oblast pokynů se týká typů služeb a podpory, které musí zařízení technické pomoci a jednotná kontaktní místa poskytovat. V tomto ohledu je třeba tyto pokyny vykládat společně s následujícími dvěma dokumenty:

  — doporučením Komise ([8]) (EU) 2024/2481, ve kterém se stanoví pokyny pro výklad článků 21, 22 a 24 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti „Informování a zvyšování povědomí“, a

  — připravovanými společnými pokyny reagujícími na požadavek čl. 22 odst. 6 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti a čl. 18 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, které mají obsahovat pokyny, návrhy a příklady postupů jako inspiraci pro členské státy zřizující a provozující jednotná kontaktní místa.

— Druhá oblast pokynů se týká doporučení k zajištění účinného rozmístění technické pomoci a jednotných kontaktních míst na celém území státu podle kritérií uvedených v čl. 18 odst. 1.

— Třetí oblast pokynů se týká doporučení, jak účinně kombinovat online a fyzické/terénní přístupy.

— Čtvrtá oblast pokynů se týká doporučení k pozvánkám do jednotných kontaktních míst, jako jsou povinné pozvánky (tj. kdy musí být vydána pozvánka do jednotných kontaktních míst) podle čl. 19 odst. 13.

Tato jednotná kontaktní místa jsou jedním z hlavních prvků rámce pro účinnou podporu renovací. Měla by proto být nedílnou součástí přípravy i realizace vnitrostátních plánů renovace budov. Členské státy se proto vyzývají, aby se na jednotná kontaktní místa odvolávaly jak při provádění ustanovení článku 18 ve vnitrostátním právu, tak při vypracovávání svých vnitrostátních plánů renovace budov (vzor v příloze II obsahuje zvláštní oddíl pro popis politik a opatření souvisejících s „vytvořením jednotných kontaktních míst nebo podobných mechanismů podle článku 18“).

([8]) Doporučení Komise (EU) 2024/2481 ze dne 13. září 2024, ve kterém se stanoví pokyny pro výklad článků 21, 22 a 24 směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791, pokud jde o ustanovení týkající se spotřebitelů. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=OJ:L_202402481.

2. PŘEKÁŽKY RENOVACE, FINANČNÍ NÁSTROJE A DOSTUPNOST FINANCOVÁNÍ (ČLÁNEK 17 – ODSTAVCE 2 AŽ 9, 11 A 13)

2.1. Oblast působnosti a cíle požadavků

V článku 17 se v několika odstavcích hovoří o překážkách bránících renovacím ([9]).

V souladu s požadavkem čl. 17 odst. 1 členské státy „zajistí vhodné financování, podpůrná opatření a další nástroje schopné řešit překážky trhu“.

Podle ustanovení čl. 17 odst. 3 členské státy „posuzují, a je-li to vhodné, řeší překážky související s počátečními náklady na renovace“.

Za problémy spojenými s počátečními náklady na renovaci obvykle stojí tři hlavní příčiny: i) omezená solventnost (strukturální schopnost vlastníka budovy plnit své finanční závazky, např. splácet úvěr); ii) nedostatek likvidity (schopnost pokrýt náklady na renovaci v určitém okamžiku v krátkodobém horizontu, tj. schopnost poskytnout potřebný kapitál na renovaci budovy dříve, než se práce uskuteční a než se projeví přínos renovace) nebo iii) nestanovení priority renovačních prací ve srovnání s jinými výdaji, které vlastník budovy zvažuje. Tyto tři různé situace vyžadují různé přístupy.

Vzhledem k těmto různým překážkám vyžaduje čl. 17 odst. 7, aby členské státy poskytly finanční pomoc na podporu energetické renovace budov. Uvádí se v něm:

„Na podporu mobilizace investic členské státy prosazují účinné rozvíjení a využívání podpůrných finančních nástrojů, jako jsou úvěry na energetickou účinnost a hypotéky na renovace budov, smlouvy o energetických službách, finanční plány s průběžným splácením (typu „pay as you save“), daňové pobídky, například snížené daňové sazby vztahující se na renovační stavební práce a materiály, systémy financování z daní a z účtů, záruční fondy, fondy zaměřené na rozsáhlé renovace, fondy zaměřené na renovace s významnou minimální prahovou hodnotou cílených úspor energie a standardy hypotečního portfolia. […] Členské státy mohou rovněž podporovat a zjednodušovat využívání partnerství veřejného a soukromého sektoru.“

Tato ustanovení doplňuje čl. 17 odst. 9, v němž se uvádí, že „[p]odpůrné financování a finanční nástroje mohou zahrnovat úvěry na renovace nebo záruční fondy pro renovace zaměřené na snížení energetické náročnosti, v příslušných případech i v kombinaci s relevantními programy Unie“ ([10]).

Pokud jde konkrétně o daňové pobídky, mají členské státy mnoho možností. Mohou například zavést nižší sazby daně z přidané hodnoty pro energetické renovace na rozdíl od jiných než energetických renovací nebo nové výstavby. Mohou také poskytovat pobídky prostřednictvím systému daně z nemovitosti. Daň z nemovitosti se obvykle odvíjí od hodnoty ucelené části budovy, ale členské státy by mohly stanovit sníženou sazbu pro ucelené části budov, u nichž lze prokázat, že prošly energetickou renovací. Pobídka související s daní z nemovitosti by mohla mít také podobu slevy nebo vrácení peněz prostřednictvím roční daně z příjmu ([11]).

Ustanovení čl. 17 odst. 7 rovněž odkazuje na „standardy hypotečního portfolia“. Tyto mechanismy jsou definovány v čl. 2 bodě 39 jako „mechanismy, které motivují poskytovatele hypotečních úvěrů ke stanovení plánu postupu zaměřeného na zlepšení mediánu energetické náročnosti portfolia budov, na něž se vztahují jejich hypotéky, do let 2030 a 2050 a k podpoře potenciálních klientů, aby snížili energetickou náročnost svých nemovitostí v souladu s ambicemi Unie v oblasti dekarbonizace a příslušnými energetickými cíli v oblasti spotřeby energie v budovách na základě kritérií pro environmentálně udržitelné hospodářské činnosti stanovených v článku 3 nařízení (EU) 2020/852“ (nařízení o taxonomii ([12])).

([9]) Typické překážky bránící renovacím jsou uvedeny v oddíle 2.2 posouzení dopadů, které Komise přiložila k návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady o energetické náročnosti budov (přepracované znění), část 1/4. K dispozici na adrese https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/daf643a4-5da2-11ec-9c6c-01aa75ed71a1/language-cs.

([10]) Kromě toho musí členský stát v příslušných případech zajistit, aby podporované investice byly v souladu s pravidly státní podpory.

([11]) Při navrhování těchto politik je rovněž třeba zohlednit ušlé příjmy, které by jinak byly vybrány, a pobídky by měly být přednostně zaměřeny na zranitelné domácnosti nebo domácnosti s nízkými a středními příjmy.

([12]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32020R0852.

Podpora těchto inovativních finančních nástrojů ze strany členských států umožní odstranit různé druhy obtíží při financování počátečních nákladů a zároveň zajistí větší zhodnocení veřejných prostředků určených na renovace (vyšší pákový efekt). Tohoto vyššího zhodnocení veřejných prostředků lze dosáhnout snížením podílu finanční podpory poskytované prostřednictvím grantů tím, že se granty budou přednostně využívat pouze pro zranitelné domácnosti. V rámci svých vnitrostátních strategií v oblasti energetiky a klimatu a v rámci svého vnitrostátního centra pro financování energetické účinnosti, které jsou součástí evropské koalice pro financování energetické účinnosti ([13]), by členské státy mohly zvážit projednání možných trajektorií, jež by vnitrostátním úvěrovým institucím umožnily postupně vyčlenit vyšší podíl svého obratu na hypotéky a nezajištěné půjčky zaměřené na energetickou renovaci energeticky nejnáročnějších budov.

Pákový faktor je podíl soukromých investic mobilizovaných prostřednictvím veřejných prostředků. Pákový faktor pro energetickou renovaci budov se bude výrazně lišit v závislosti na typu poskytované podpory. Skladba veřejných subvencí a soukromých hypoték se bude lišit od skladby veřejných a soukromých prostředků v systému financování (např. použitím záruk) a obě tyto skladby se budou opět lišit od systému, který poskytuje technickou pomoc (např. nástroj ELENA ([14])).

Kromě čl. 17 odst. 7 a čl. 17 odst. 9 se čl. 17 odst. 11 týká mimo jiné sdružování úvěrů na energetickou renovaci do produktů, s nimiž mohou banky a další finanční subjekty obchodovat a investovat do nich. V souladu s čl. 17 odst. 11 členské státy „usnadňují agregaci projektů, aby umožnily přístup investorů a souborná řešení pro potenciální klienty. Členské státy přijmou opatření, která podporují úvěrové produkty v oblasti energetické účinnosti pro účely renovace budov, jako jsou zelené hypotéky a zelené úvěry, zajištěné i nezajištěné, a zajistí, aby je finanční instituce nabízely široce a nediskriminačně a aby byly pro spotřebitele viditelné a přístupné. Členské státy zajistí, aby banky a další finanční instituce a investoři dostávali informace o možnostech účasti na financování snížení energetické náročnosti budov.“

O rozsahu tohoto inovativního financování a těchto finančních nástrojů viz oddíl 2.2.1 přílohy doporučení Komise k provedení článku 30 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti ([15])·· ([16]).

Konkrétně u pronajímaných budov jsou významnou překážkou renovace rozdělené pobídky, jak jsou definovány v čl. 2 bodě 54 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti. Odstranění těchto rozdělených pobídek je požadováno jako součást podpůrného rámce pro systémy minimálních norem energetické náročnosti podle čl. 9 odst. 4 písm. d) přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov. Kromě toho čl. 22 odst. 9 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti stanoví, že „členské státy přijmou nezbytná opatření s cílem odstranit regulatorní a neregulatorní překážky energetické účinnosti, týkající se pobídek rozdělených mezi vlastníky a nájemce nebo mezi vlastníky budovy nebo ucelené části budovy navzájem“. Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov rovněž požaduje, aby členské státy „podávaly zprávy o těchto překážkách a opatřeních přijatých“ za účelem odstranění těchto překážek ve svých vnitrostátních plánech renovace budov ([17]).

Vyšší nájemné, splnění minimálních norem a zvýšení hodnoty nemovitosti díky budově, která obstojí v budoucnosti, mohou být pro vlastníky budov ekonomickou motivací k tomu, aby se zapojili do energetické renovace svých budov. Tyto individuální ekonomické pobídky však možná bude nutné doplnit dalšími opatřeními, jako jsou finanční nástroje nebo aktualizace práva upravujícího nájemní poměry, aby se zajistilo, že stávající nájemníci nebudou po energetické renovaci svého obydlí vystaveni vystěhování nebo dramaticky vyššímu nájemnému.

([13]) Evropská koalice pro financování energetické účinnosti.

([14]) ELENA – evropská energetická pomoc na místní úrovni.

([15]) Doporučení Komise ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti („přepracované znění směrnice o energetické účinnosti“) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=OJ:C_202301553.

([16]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791 ze dne 13. září 2023 o energetické účinnosti a o změně nařízení (EU) 2023/955, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2023_231_R_0001&qid=1695186598766.
Rozdělené pobídky jsou definovány jako „nedostatek spravedlivého a přiměřeného rozdělení finančních závazků a odměn souvisejících s investicemi do energetické účinnosti mezi dotčené subjekty, například vlastníky a nájemce nebo různé vlastníky ucelených částí budov nebo vlastníky a nájemce či různé vlastníky budov s více bytovými jednotkami nebo víceúčelových budov“.

([17]) V rámci oddílu a) „Přehled vnitrostátního fondu budov“.

Ustanovení čl. 17 odst. 5 se týká jak problematiky jiných než ekonomických překážek bránících renovaci budov, tak způsobů, jak tyto jiné než ekonomické překážky odstranit. Je v něm uvedeno, že členské státy „přijmou vhodná regulační opatření k odstranění jiných než ekonomických překážek bránících renovaci budov. Pokud jde o budovy s více než jednou ucelenou částí, mohou tato opatření zahrnovat odstranění požadavků na jednomyslnost ve spoluvlastnických strukturách nebo umožnění toho, aby spoluvlastnické struktury byly přímými příjemci finanční podpory“. V závislosti na rámci platném v členských státech se spoluvlastnické struktury nepovažují za právnické osoby, a proto nemusí být právně způsobilé: i) být přímými příjemci finančních prostředků (veřejných nebo soukromých); ii) provádět správní postupy nebo iii) nést právní odpovědnost za práce. To vytváří nejistotu a složitost, pokud jde o proces renovace. Členské státy by měly posoudit, zda jsou tato omezení v případě energetických renovací oprávněná. Odstranění těchto jiných než ekonomických překážek je rovněž součástí požadovaného podpůrného rámce pro systémy minimálních norem energetické náročnosti, jak jsou definovány v čl. 9 odst. 4 písm. d).

V budovách s více bytovými jednotkami ve spoluvlastnických strukturách ([18]) mohou mít vlastníci různých jednotek různé potřeby, chápání, motivace a praktické důvody pro provedení či neprovedení renovace. V takových budovách může být provádění renovací obtížnější než v budovách s jednou jednotkou, a to kvůli společné fasádě, společným otopným soustavám a dalším společným prvkům. Vlastníci se obvykle musí dohodnout na rozdělení investičních nákladů, které obvykle souvisí s rozdělením přínosů. Spoluvlastnické struktury, jako jsou vícepodlažní obytné budovy, představují v porovnání s jednotlivými budovami nebo ucelenými částmi budov specifické výzvy a příležitosti pro renovaci. Mezi typické problémy těchto spoluvlastnických struktur patří potřeba dosáhnout dohody o rozdělení investičních nákladů nebo rozdělení přínosů. To může zahrnovat požadavek na získání jednomyslného souhlasu všech vlastníků jednotek. Existuje však také řada příležitostí, které lze získat aktualizací spoluvlastnických struktur. Patří mezi ně: i) zjednodušení administrativního procesu snížením počtu jednotlivých žádostí, dohod a monitorovacích procesů; ii) dosažení úspor z rozsahu díky možnému hromadnému pořízení materiálů; iii) sdílení nákladů práce a zefektivnění řízení projektu a iv) pobídky ke komplexní renovaci v oblastech, které nesouvisejí úzce s energetickou náročností (např. modernizace konstrukcí a zlepšení přístupnosti a vnitřního klimatu).

Složité a zdlouhavé administrativní postupy týkající se projektů energetické renovace mohou vytvářet další nejistotu a významně ztěžovat renovační úsilí. U změn budov, které vyžadují povolení, se může doba potřebná k rozhodnutí místních orgánů lišit a delší řízení činí projekty z různých důvodů náročnějšími (např. sezónní požadavky na počasí). Problémem jsou také složité a zdlouhavé administrativní postupy při čekání na rozhodnutí o žádostech o financování nebo jinou podporu. Tyto složitosti a nejistoty mohou vést k obtížím při zajišťování dalšího financování, nákupu potřebného materiálu nebo plánování renovačních prací se zúčastněnými profesemi (elektrikáři, architekti, instalatéři atd.).

Dostupnosti financování se věnují tři odstavce článku 17. Tyto tři odstavce jsou podrobněji rozebrány v následujících třech odrážkách.

— V souladu s čl. 17 odst. 2 členské státy „zajistí, aby žádosti a postupy pro veřejné financování byly jednoduché a optimalizované s cílem usnadnit přístup k financování, zejména domácnostem“. Potenciální příjemce finanční podpory, a zejména domácnosti, mohou složité postupy skutečně odradit.

— V souladu s čl. 17 odst. 8 členské státy „zajistí, aby informace o dostupném financování a finančních nástrojích byly zpřístupňovány veřejnosti snadno přístupným a transparentním způsobem, a to i v digitální podobě“. Transparentnost znamená informace o dostupném rozpočtu, části nebo postupu přidělování a době zpracování.

— V čl. 17 odst. 13 se navíc uvádí, že „[č]lenské státy zajistí, aby byly [...] programy [*zaměřené na snížení energetické náročnosti budov*] vypracovány tak, aby byly přístupné organizacím s omezenějšími administrativními, finančními a organizačními kapacitami“.

2.2 Níže jsou popsána kritéria pro zajištění souladu s těmito ustanoveními.

([18]) Pojmem „spoluvlastnická struktura“ je třeba pro účely tohoto ustanovení rozumět budovy s několika ucelenými částmi budov a vlastníky, nikoli nutně společné vlastnictví jedné ucelené části budovy.

2.2. **Volba politických opatření ke splnění požadavků**

2.2.1. *Podpůrné financování a finanční nástroje a podpora úvěrových produktů pro renovace budov*

Doporučení Komise k provedení článku 30 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti (oddíl 2.2.2. přílohy uvedeného doporučení) obsahuje několik možných opatření ke splnění požadavku na podporu účinného rozvoje a využívání podpůrného financování a finančních nástrojů (tj. požadavků stanovených v čl. 17 odst. 7 a 9). Kromě toho jsou užitečné informace o inovativních produktech obsaženy ve zprávě o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách ([19]).

Informace konkrétně o financování z pokladničních poukázek a daní jsou uvedeny v oddíle 2.3 přílohy pokynů k článku 30 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti ([20]).

Pokud jde o dodržování pokynů Eurostatu k zaznamenávání smluv o energetické náročnosti na účtech vládních institucí, další vysvětlení jsou uvedena v příloze pokynů k článku 29 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti ([21]), oddíl 4.3.

Možnosti, jak mohou členské státy podporovat úvěrové produkty v oblasti energetické účinnosti při renovaci budov a zajistit širokou nabídku těchto produktů (čl. 17 odst. 11 směrnice o energetické náročnosti budov), jsou uvedeny v oddíle 2.2.2 přílohy pokynů k článku 30 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti.

2.2.2. *Řešení rozdělených pobídek*

Kromě finančních nástrojů uvedených v čl. 17 odst. 7 (mezi něž patří přímé finanční a fiskální pobídky pro cílové skupiny nájemců/pronajímatelů a financování z účtů) se na problém rozdělených pobídek zaměřují další mechanismy. Například oddíl 5.5 přílohy pokynů k článku 22 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti ([22]) uvádí způsoby, jak odstranit tyto překážky související s rozdělenými pobídkami, které mohou být regulatorní nebo finanční povahy. Regulatorní opatření zahrnují: i) minimální normy energetické náročnosti, ii) revizi právní úpravy nájemních vztahů a právní úpravy společenství vlastníků jednotek a iii) individuální měření nebo dílčí měření, jak požaduje směrnice (EU) 2023/1791, které nájemcům umožňuje lépe si uvědomovat svou spotřebu energie.

Přepracované znění směrnice o energetické účinnosti stanoví, že pro každou budovu nebo ucelenou část budovy musí být instalovány individuální měřiče spotřeby tepla, chlazení nebo přípravy teplé vody pro domácnosti, pokud je to technicky proveditelné a nákladově efektivní.

Ustanovení čl. 15 odst. 3 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti se zabývá také případem budov s více bytovými jednotkami nebo víceúčelových budov zásobovaných ze soustavy dálkového vytápění nebo chlazení nebo spoléhajících se na systémy vlastního společného vytápění nebo chlazení. Pro tyto budovy musí mít členské státy rovněž zavedena vnitrostátní pravidla pro zajištění transparentnosti a přesnosti účtování individuální spotřeby. Podrobné pokyny k těmto pravidlům transparentnosti a přesnosti (např. k rozdělení nákladů na vytápění mezi jednotlivé byty) jsou uvedeny v oddíle 5 („Pravidla pro rozdělování nákladů na vytápění“) přílohy doporučení Komise k provádění nových ustanovení o měření a vyúčtování ([23]).

([19]) Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (2022): Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SME's and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu). https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/a3032517-c761-11ec-b6f4-01aa75ed71a1/language-cs.
Analýzu několika systémů z celé EU rovněž obsahuje zpráva o financování energetických renovací na místní a regionální úrovni: Economidou, M., Della Valle, N., Melica, G., Valentini, O. a Bertoldi, P., (2021): Financing energy renovations at local and regional levels (Financování energetických renovací na místní a regionální úrovni). https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123755.

([20]) Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=OJ:C_202301553.

([21]) Příloha doporučení Komise 2024/2476 ze dne 13. září 2024, ve kterém se stanoví zásady pro výklad článku 29 směrnice (EU) 2023/1791, pokud jde o energetické služby. EUR-Lex – 32024H2476 – CS – EUR-Lex.

([22]) Doporučení Komise (EU) 2024/2481 ze dne 13. září 2024, ve kterém se stanoví pokyny pro výklad článků 21, 22 a 24 směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791, pokud jde o ustanovení týkající se spotřebitelů. EUR-Lex – 32024H2481 – CS– EUR-Lex.

([23]) Doporučení Komise (EU) 2019/1660 ze dne 25. září 2019 k provádění nových ustanovení o měření a vyúčtování ve směrnici 2012/27/EU o energetické účinnosti. EUR-Lex – 32019H1660 – CS – EUR-Lex.

Některé členské státy se spoléhají na nájemní smlouvy založené na vnitřní teplotě, jako je například nájemné vše v jednom („nájem včetně vytápění“), kdy se vlastníci (tj. pronajímatelé) a nájemci dohodnou na vnitřní teplotě pro otopné nebo chladicí období a nájemné je stanoveno na tomto základě ([24]). To lze monitorovat pomocí čidel vnitřní teploty a údaje propojit s jednotlivými měřiči energie na základě normalizace a kalibrace podle počasí ([25]), v souladu s čl. 18 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti ([26]). Vlastníci budov, kteří hradí náklady na vytápění, tak mají prospěch ze snížení nákladů na energii v důsledku renovace. Nájemci v tomto případě obvykle platí za zpětné účinky, které by vznikly, pokud by po renovaci (výrazně) zvýšili vnitřní teplotu. Modely „nájmu včetně vytápění“ mohou vést k vyšší spotřebě energie v situacích, kdy nájemníci otevírají okna za účelem větrání, zejména v energeticky méně účinných budovách bez automatického větrání, ale použití individuálních měřičů toto riziko omezí.

Oddíl 4 tohoto dokumentu se zabývá některými úvahami o situacích, které se týkají konkrétně zranitelných nájemníků.

2.2.3. *Spoluvlastnické struktury*

Speciální finanční nástroje pro spoluvlastnické struktury: dostupnost finančních nástrojů pro spoluvlastnické struktury může zajistit proveditelnost renovace ucelených částí budovy ve spoluvlastnictví. Někteří členové spoluvlastnické struktury mohou mít potíže s individuálním financováním nebo získáním úvěrů běžnými cestami. V důsledku toho nemusí být možná renovace celé budovy, protože se nepodaří získat potřebný kapitál. Dostupnost finančních nástrojů, které umožňují spoluvlastnickým strukturám podávat společné žádosti o finanční podporu (nebo – v závislosti na jejich právní povaze – učinit samotnou spoluvlastnickou strukturu přímým příjemcem podpory), otevírá možnost renovace několika bytů v rámci jednoho programu finanční podpory. Jak ukazují níže uvedené příklady, tyto specifické nástroje pro budovy s více bytovými jednotkami v podobě půjček a úvěrových záruk mohou usnadnit přístup k financování renovací.

Stávající postup: financování spoluvlastnických struktur

Estonská agentura pro podnikání a inovace (dříve KredEx) dohlíží na správu programů financování renovace bytů. Tyto programy zahrnují kombinaci grantů, půjček a záruk. Příklady čtyř z těchto programů jsou uvedeny v odrážkách níže.

— *Grant na renovace 2022–2027* ([27]) nabízí grant, který pokrývá část investičních nákladů, jež sníží energetickou náročnost bytových domů se třemi a více byty. Bytové domy, které byly uvedeny do užívání před rokem 2000, a alespoň 80 % bytů musí být ve vlastnictví fyzických osob. Estonská vláda vyčlenila na tento program celkem 300 milionů EUR ze strukturálních fondů Evropské unie.

— *Půjčka na renovaci bytových domů* ([28]) je k dispozici pro bytová družstva, která mají potíže se získáním financování běžnou cestou. Minimální výše půjčky je 15 000 EUR. Podmínky půjčky zahrnují požadavek na samofinancování ve výši alespoň 5 % (tj. vlastníci bytů musí financovat alespoň 5 % nákladů na renovaci, aby mohli získat půjčku na zbývajících 95 %).

([24]) Evropská komise — Společné výzkumné středisko (2017): Overcoming the split-incentive barrier in the building sector. Unlocking the energy efficiency potential in the rental & multifamily sectors (Překonání překážek v podobě rozdělených pobídek v odvětví budov. Uvolnění potenciálu energetické účinnosti v nájemním sektoru a sektoru bytových domů), https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/ae5716d7-fb39-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.

([25]) Agora Energiewende a Universität Kassel (2021): CO_2 Emissions Trading in Buildings and the Landlord-Tenant Dilemma: How to solve it (Obchodování s emisemi CO_2 v budovách a dilema ve vztahu pronajímatel–nájemce: jak jej vyřešit). https://www.agora-energiewende.org/publications/co2-emissions-trading-in-buildings-and-the-landlord-tenant-dilemma-how-to-solve-it.

([26]) Ustanovení čl. 18 odst. 1: „Členské státy zajistí, aby v případě, že jsou nainstalovány měřiče nebo indikátory pro rozdělování nákladů na vytápění, byly informace o vyúčtování a o spotřebě spolehlivé, přesné a založené na skutečné spotřebě nebo na odečtech indikátorů pro rozdělování nákladů na vytápění v souladu s body 1 a 2 přílohy IX pro všechny konečné uživatele“.

([27]) https://www.kredex.ee/en/kodudkorda.

([28]) https://www.kredex.ee/en/services/ku-ja-kov/Apartment-building-renovation-loan.

— *Úvěrová záruka pro bytová družstva* ([29]) poskytuje záruku až do výše 80 % částky úvěru pro bytová družstva, která potřebují záruku k zajištění bankovního úvěru na renovaci. Tento program však není určen pouze na zvyšování energetické účinnosti.

— *Grant na renovaci z výroby* ([30]) pro bytové domy usnadňuje zavádění nových technických řešení v bytových domech, jako jsou již ve výrobě montované a prefabrikované prvky a komponenty budovy, které snižují energetickou náročnost budov a dosahují lepšího vnitřního klimatu.

Odstranění požadavků na jednomyslnost ve spoluvlastnických strukturách: ve spoluvlastnických strukturách, jako jsou bytové domy, je zásadní podporovat konsenzus mezi vlastníky ohledně společných rozhodnutí, například těch, která se týkají údržby, renovací nebo jiných významných činností ovlivňujících nemovitost. Požadavek jednomyslného hlasování však může vést k patovým situacím, kdy se nenajde dostatek vlastníků ochotných projekt renovace financovat, což má za následek, že k energetické renovaci nikdy nedojde. Zrušení požadavku na jednomyslné hlasování a jeho nahrazení požadavkem na prostou většinu může usnadnit rozhodovací proces a podpořit účast vlastníků budov.

Stávající postupy: pravidla hlasování ve spoluvlastnických strukturách

V Estonsku lze rozhodnutí o rozsahu a rozpočtu renovačních prací provést, pokud s ním souhlasí většina, tedy 51 % vlastníků budovy ([31])" ([32]).

Ve Španělsku změny právní úpravy nájemních vztahů, zejména prostřednictvím zákona č. 8/2013 ([33]), nahradily požadavek jednomyslnosti hlasů požadavkem většiny hlasů. Tento požadavek na většinu hlasů také umožňuje, aby se náklady spojené s rozhodnutím instalovat zařízení na úsporu energie nebo vody rozdělily na základě spoluvlastnických podílů vlastníků (tj. na základě obvyklého podílu na společných nákladech budovy, který hradí vlastník v rámci společenství) ([34]). Cílem této legislativní změny je zefektivnit rozhodovací procesy v rámci společenství vlastníků bytových jednotek a usnadnit tak společenstvím vlastníků realizaci ekologicky prospěšných modernizací, aniž by museli čelit překážkám, které dříve představovaly požadavky na jednomyslnost. Například článek 15 španělského zákona č. 8/2013 stanoví pravidla pro postupy potřebné k provedení energetické renovace ve vícebytové obytné nemovitosti. Tento článek stanoví, že práce na energetické renovaci lze provádět se souhlasem alespoň jedné třetiny sousedů, kteří musí práce financovat.

V Nizozemsku stačí k povolení prací na modernizaci domu kvalifikovaná většina představující 70 % obyvatel domu ([35]).

V Německu může podle reformy nařízení „WEG“ (reforma zákona o společenství vlastníků bytů z roku 2020) společenství vlastníků bytů prostou většinou rozhodnout, že je třeba provést renovační opatření. Na rozdělení nákladů se vztahuje odstupňovaný postup: pokud je rozhodnutí přijato pouze prostou většinou, podílejí se na nákladech pouze ti vlastníci, kteří hlasovali pro opatření. Pokud však společenství rozhodne o opatření dvoutřetinovou většinou odevzdaných hlasů, musí platit všichni – v poměru svých spoluvlastnických podílů ([36]).

Podobná opatření pro zjednodušení struktury správy bytových domů ve společném vlastnictví jsou zavedena v Rakousku, Francii a Litvě.

([29]) https://www.kredex.ee/en/services/ku-ja-kov/loan-guarantee-apartment-associations.
([30]) https://www.kredex.ee/en/element.
([31]) https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/case_study_renovation_loan_programme_estonia_0.pdf.
([32]) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-23392-1_16.
([33]) BOE-A-2013-6938 Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
([34]) https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1960-10906.
([35]) https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energie-thuis/vraag-en-antwoord/gaat-de-huur-omhoog-na-renovatie.
([36]) https://www.energetische-stadtsanierung.info/wp-content/uploads/2022/03/Arbeitshilfe-WEG_2022-02-09.pdf.

Úloha správců budov: zásadní je zajistit zapojení správců do celé renovace. V rámci spoluvlastnictví budov by tito správci budov mohli kontaktovat vlastníky a vysvětlit jim právní požadavky, stavební předpisy, podmínky financování atd. To je užitečné zejména před přijetím rozhodnutí (např. před montáží), ale je to nutné i v průběhu celého procesu renovace (tj. zapojení a informování vlastníků). Správci budov by se také mohli obrátit na jednotná kontaktní místa, která by jim mohla poskytnout informace a nástroje pro plnění jejich úkolů, případně je přímo zapojit do procesu.

2.2.4. *Administrativní složitost, nejistota a zpoždění při plánování energetických renovací*

Jednotná kontaktní místa nabízejí významnou příležitost k usnadnění správních postupů a překonání obtíží, které s nimi mohou být spojeny. Více informací o jednotných kontaktních místech naleznete v příloze pokynů k článkům 21, 22 a 24 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti ([37]) (oddíl 5).

Kromě toho jsou členské státy povinny předložit Komisi první vnitrostátní plán renovace budov do 31. prosince 2026 a první návrh do 31. prosince 2025. Členské státy se vyzývají, aby do svého plánu zahrnuly posouzení správních postupů týkajících se povolování a nástrojů finanční podpory s cílem urychlit rozhodování o povolování staveb a finanční podpoře. Členské státy by mohly ve svých vnitrostátních plánech renovace budov: i) analyzovat délku trvání povolovacích a finančních postupů a stanovit lhůty pro tyto postupy a ii) vyčlenit více zdrojů na prosazování těchto lhůt, podobně jako je tomu v případě požadavků vyplývajících ze směrnice 2023/2413/EU (směrnice o obnovitelných zdrojích energie III) ([38]), která řeší běžné výzvy týkající se správních a povolovacích postupů pro projekty v oblasti energie z obnovitelných zdrojů ([39]).

Stávající postup: povolovací postupy

Česko zavedlo zásadní změny v povolovacím postupu pro stavební projekty. Zákon č. 283/2021 Sb. ([40]) restrukturalizuje povinnosti povolovacích orgánů zřízením jednotných kontaktních míst pro různé kategorie budov. Zákon také zavádí primárně digitální postup, který umožňuje žadatelům o povolení a orgánům komunikovat prostřednictvím online platformy. Na dobu vyřízení žádosti od podání první žádosti do vydání rozhodnutí jsou stanovené lhůty a žadatel musí být o těchto časových lhůtách informován. U obytných budov je tato lhůta stanovena na 30 dní ([41]).

2.2.5. *Dostupnost: jednoduché a zjednodušené žádosti a postupy pro získání podpory*

Jasnost a transparentnost jsou rozhodujícími parametry pro dostupné finanční nástroje. Jasnost by měla zahrnovat zajištění toho, aby pokyny k žádostem byly podrobné a srozumitelné i pro neodborné žadatele. Kromě toho by měly být všem žadatelům poskytnuty vzory žádostí a měly by být jasně uvedeny požadované podpůrné dokumenty. Případně by měly být zveřejněny lhůty pro podávání žádostí a kritéria pro výběr, aby byl dostatek času na plánování a přípravu.

([37]) Doporučení Komise (EU) 2024/2481 ze dne 13. září 2024, ve kterém se stanoví pokyny pro výklad článků 21, 22 a 24 směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791, pokud jde o ustanovení týkající se spotřebitelů. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=OJ:L_202402481.

([38]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/2413 ze dne 18. října 2023, kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001, nařízení (EU) 2018/1999 a směrnice 98/70/ES, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, a zrušuje směrnice Rady (EU) 2015/652. Směrnice – EU – 2023/2413 – CS – Směrnice o obnovitelných zdrojích energie – EUR-Lex.

([39]) Toto posouzení a související opatření by mohly být součástí oddílu c) „Přehled prováděných a plánovaných politik a opatření – řešení tržních překážek a selhání trhu“, písmeno n) „řešení tržních překážek a selhání trhu“.

([40]) https://mmr.gov.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/pravo-a-legislativa/novy-stavebni-zakon.

([41]) V plném rozsahu vstoupil zákon v platnost dne 1. července 2024. Do doby zveřejnění tohoto dokumentu proto nebylo možné zjistit, do jaké míry jsou povolení v rámci této lhůty udělována.

V zájmu maximální jasnosti a transparentnosti je třeba důrazně zvážit použití digitálních postupů. Digitální podávání žádostí nabízí řešení pro: i) kontroly úplnosti a ii) vyskakovací okna s vysvětlením nebo žádostí o další informace na základě zadaných údajů. Digitální nástroje navíc umožňují rychlou výměnu údajů mezi orgány a přímou komunikaci s žadateli o financování.

Stávající postup: administrativní podpora

Dobrým příkladem administrativní podpory je vídeňský program „Čisté vytápění pro všechny“. Tento program je uveden v pokynech Sociálního klimatického fondu EU týkajících se nákladově efektivních opatření a investic ([42]). Program využívá jednoduchý online portál a podporuje příjemce v průběhu celého procesu podávání žádostí.

Podpůrné programy by se také měly snažit vyhnout krátkým kolečkům přístupu „stop and go“, kdy dochází k opakovaným žádostem o dodatečné informace. Vyhnout se těmto vícenásobným výměnám je velmi důležité, když délka postupu podání žádostí může být rozhodujícím faktorem, který určí, zda se projekt energetické renovace uskuteční, či nikoli.

Pokud se očekává, že poptávka po finanční podpoře přesáhne objem veřejných prostředků na ni vyčleněných, jsou vhodnějším řešením výzvy k podávání žádostí o finanční podporu s dostatečně dlouhými lhůtami a jasnými kritérii pro výběr – a to vedle úprav samotné finanční podpory (obvykle snížením procenta způsobilých nákladů hrazených z grantů).

Pokud se na přidělování finančních prostředků podílejí různé orgány nebo pokud je rozhodnutí o financování spojeno s rozhodnutím o povoleních, může úzká spolupráce mezi všemi orgány pomoci zefektivnit poskytování podpory a vést k rychlejší reakci vůči žadatelům.

Jednotná kontaktní místa jsou velmi vhodným řešením, protože spojují potřebné odborné znalosti v oblasti finanční a technické podpory. Jejich výhody jsou rovněž zdůrazněny v pokynech k článku 22 ([43]) a k článku 30 ([44]) přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti. Doporučuje se zaujmout kombinovaný přístup rovněž k článkům 17 a 18 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (tj. zabývat se oběma články současně) s cílem spojit zvyšování povědomí s technickou a finanční podporou zaměřenou na příslušnou úroveň správy.

Stávající postupy: poradenství pro domácnosti

Existuje několik iniciativ, které poskytují kombinované poradenství domácnostem. Například pilotní projekt OpenGela ve španělském Baskicku nabízí poradenství a podporu na úrovni čtvrtí. Poradenství a podpora se týkají administrativních, technických a finančních otázek v oblasti energetiky, ale také dalších důležitých témat, jako je například přístupnost pro osoby se zdravotním postižením. Kromě samotné služby jednotných kontaktních míst byl v rámci projektu OpenGela také vytvořen online nástroj s energetickou mapou všech budov v Baskicku. Nástroj poskytuje integrovaný rámec pro podporu vypracovávání plánů renovace doplněný o odhady finančních dopadů na více úrovních: celostátní, regionální a místní (na úrovni čtvrti) a na úrovni jednotlivých obydlí. Projekt OpenGela rovněž podporuje rozvoj strategií pro uplatňování opatření stanovených ve vnitrostátních plánech renovace budov, například určováním potřeb, včetně identifikace energeticky nejnáročnějších budov. Na základě těchto informací pak lze určit oblasti, kde by bylo nejvýhodnější zřídit jednotná kontaktní místa. Nástroj lze také použít jako základ nebo výchozí bod pro každou budovu, aby se určily její potřeby energetické renovace. V Baskicku je model založen na identifikovaných typech budov a informacích z registru nemovitostí ([45]).

Podobná iniciativa určená speciálně pro budovy s více byty existuje v litevském Vilniusu, kde projekt „Renovujte město“ (litevsky *Atnaujinkime miestą)* nabízí vlastníkům i nájemcům poradenství o výhodách renovace, technických možnostech a možnostech financování v závislosti na struktuře nájemců v budově ([46]).

([42]) Evropská komise, Generální ředitelství pro oblast klimatu, Ludden, V., Laine, A., Vondung, F. et al., Support for the implementation of the Social Climate Fund – Note on good practices for cost-effective measures and investments (Podpora provádění Sociálního klimatického fondu – Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice), Úřad pro publikace Evropské unie, 2024, https://data.europa.eu/doi/10.2834/602067.
([43]) EUR-Lex – 32024H2481 — CS – EUR-Lex.
([44]) EUR-Lex – 32023H01553 – CS – EUR-Lex.
([45]) https://opengela.eus/what-is-opengela.
([46]) https://amiestas.lt/apie-mus/.

Domácnosti nemusí být příliš obeznámeny s žádostmi o financování a potřebnou projektovou dokumentací. Přístup k ambicióznímu financování energetické renovace obvykle vyžaduje kromě obecných postupů podávání žádostí také výpočty energetické náročnosti nebo potenciálního snížení emisí skleníkových plynů. Aby bylo možné zohlednit tuto skutečnost a umožnit přístup k finančním programům širokému spektru domácností, mělo by se aktivně zvážit zapojení externích odborníků, jako jsou například energetičtí poradci. Externí odborníci by mohli mít možnost vypracovávat a předkládat žádosti.

Stávající postup: podávání žádostí

V německém režimu podpory na výměnu kotlů na fosilní paliva za tepelná čerpadla mohou žádosti jménem vlastníků nemovitostí podávat energetičtí poradci ([47]).

Tato podpora na vypracování posouzení, dokumentace a žádostí by měla být finančně pokryta z programu na základě realistických odhadů.

Zohlednění dostupnosti a podpory by se mělo týkat také malých a středních podniků, neboť tyto podniky se potýkají s podobnými omezeními.

2.2.6. *Dostupnost: snadno dostupné informace o možnostech financování*

Snadno dostupné informace o režimech finanční podpory jsou zásadním prvkem veřejné politiky v oblasti energetické renovace. Snadno dostupné informace totiž podporují inkluzivnost a širší účast různých demografických skupin domácností, podniků (zejména malých a středních) a vlastníků budov obecně. Klíčovým kritériem této dostupnosti je použití jazyka a formulací srozumitelných i neodborné veřejnosti. Pokud se tvůrci politik vyhnou odbornému žargonu a budou informace podávat srozumitelně, mohou zaujmout širší veřejnost a zajistit, aby všechny domácnosti a podniky (zejména malé a střední) bez ohledu na své odborné znalosti v oblasti energetické účinnosti nebo financí rozuměly dostupným režimům podpory a mohly je využívat. Tato inkluzivnost má zásadní význam pro podporu rozsáhlých energetických renovací, které povedou k vyšší energetické účinnosti a snížení uhlíkové stopy v obcích.

Propojení digitálních i jiných než digitálních informačních toků umožňuje, aby veřejná politika účinně podporovala a povzbuzovala komplexní úsilí o energetickou renovaci.

— Významné výhody při šíření informací o režimech finanční podpory nabízejí digitální platformy, jako jsou internetové stránky. Tyto platformy poskytují široký přístup a mohou být pravidelně aktualizovány, což zajišťuje nejlepší možnou transparentnost ohledně lhůt programů, objemu finančních prostředků a dalších důležitých údajů. Digitální služby navíc mohou nabízet cílené informace na základě předem vybraných údajů týkajících se umístění, typu a energetické náročnosti budovy, což domácnostem usnadní vyhledávání relevantních možností podpory. Takové internetové stránky již v mnoha zemích EU existují, ale měly by být hodnoceny na základě uživatelského komfortu a srozumitelnosti informací, které poskytují.

– Pro domácnosti s omezeným přístupem k internetu nebo s omezenou internetovou gramotností by však měly být využívány i jiné než digitální prostředky, jako jsou místní akce a brožury. Tento vícekanálový přístup zajišťuje, že všechny domácnosti, bez ohledu na jejich přístup k digitálním zdrojům, mohou být informovány a mohou využít dostupné financování energetické renovace. Oslovení domácností na místní úrovni může být vhodným způsobem, jak vytvořit povědomí o energetických renovacích a programech podpory.

Stávající postup: fyzické a mobilní poskytování informací

Město Freiburg v Německu zřídilo „energetický karavan“ s cílem informovat vlastníky budov z různých čtvrtí o energetické renovaci ([48]). Tento přístup nabízí velké možnosti, jak propojit informace o finanční a technické podpoře v rámci jednotného kontaktního místa, jak je definováno v článku 18.

([47]) https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Dossier/waermepumpe.html.

([48]) Informace o této iniciativě jsou k dispozici na platformě BUILD UP: https://build-up.ec.europa.eu/cs/resources-and-tools/case-studies/energy-caravan-campaign-decarbonise-freiburgs-built-environment.

Přístup na místní úrovni rovněž umožňuje oslovit oblasti s vyšším podílem zranitelných domácností cílenými informacemi a lze jej považovat za vytvoření podpůrného rámce pro nástroj minimálních norem energetické náročnosti podle čl. 9 odst. 4 písm. b) směrnice o energetické náročnosti budov.

3. POUŽITÍ FINANCOVÁNÍ (ČLÁNEK 17 – ODSTAVCE 12 A 14 AŽ 16)

3.1. Oblast působnosti a cíle požadavků

V čl. 17 odst. 14 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov se uvádí, že finanční podpora musí být provázána s úsporami energie nebo zlepšeními, které projekt energetické renovace přinese. Je v něm uvedeno, že „[č]lenské státy s náležitým ohledem na zranitelné domácnosti zajistí provázanost svých finančních opatření v oblasti snižování energetické náročnosti a snižování emisí skleníkových plynů při renovacích budov se zamýšlenými nebo již dosaženými úsporami energie a zlepšeními stanovenými podle jednoho či více z těchto kritérií:

a) energetická náročnost zařízení či materiálu použitých k renovaci a související snižování emisí skleníkových plynů; v tomto případě mají být zařízení či materiál použité k renovaci instalovány osobami s příslušnou úrovní certifikace či kvalifikace a musí splňovat alespoň minimální požadavky na energetickou náročnost budov prvků budov nebo vyšší referenční hodnoty pro sníženou energetickou náročnost;

b) standardní hodnoty výpočtu úspor energie a snížení emisí skleníkových plynů v budovách ([49]);

c) zlepšení dosažené takovou renovací porovnáním certifikátů energetické náročnosti vydaných před renovací a po ní;

d) výsledky energetického auditu;

e) výsledky jiné relevantní, transparentní a přiměřené metody, která prokazuje snížení energetické náročnosti, například porovnáním spotřeby energie před renovací a po ní pomocí měřicích systémů, pokud tato metoda splňuje požadavky stanovené v příloze I.“

Tento požadavek se vztahuje na všechny typy finančních opatření, včetně daňových opatření.

Tento požadavek se uplatní bez ohledu na to, zda je dotčená renovace „větší renovací“ ve smyslu čl. 2 bodu 22 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

Členské státy musí použít jedno nebo více z výše uvedených kritérií a) až e). Musí také zajistit, aby práce byly skutečně provedeny.

Kritérium e) se týká použití alternativních, vhodných, transparentních a přiměřených metodik k prokázání nižší energetické náročnosti. Lze například porovnat změřenou spotřebu energie před renovací a po ní. Postup a základ pro použití změřené spotřeby energie však musí být v souladu s požadavky stanovenými v příloze I. To znamená, že metodika výpočtu změřené spotřeby energie musí být schopna zachytit vliv chování uživatelů a místního klimatu (vliv místního klimatu, odchylky od typických teplot apod.) by měly být z výsledku vyloučeny).

Požadavek „s náležitým ohledem na zranitelné domácnosti“ je třeba chápat ve spojení s čl. 17 odst. 18, který stanoví, že „[f]inanční pobídky se [...] přednostně zaměřují na zranitelné domácnosti, osoby postižené energetickou chudobou a osoby žijící v sociálním bydlení“. To znamená, že členské státy musí zajistit, aby jejich systémy financování společně řešily tyto dvě priority: i) upřednostnění vyšší podpory pro zranitelné domácnosti a ii) zahrnutí kritérií týkajících se cílových nebo dosažených úspor energie a zlepšení ([50]). Jedno kritérium nelze upřednostňovat před druhým. Tyto dva požadavky musí být splněny současně, aby bylo možné dosáhnout těchto dvou základních cílů, a to zajistit nákladově efektivní energetické renovace a pomoci zranitelným domácnostem při provádění energetických renovací.

([49]) Standardní hodnoty by mohly být vypočteny na základě typických energeticky úsporných opatření (např. přidání izolace, instalace tepelného čerpadla, instalace fotovoltaických panelů) při použití u konkrétního typu budovy (např. obytné budovy pro jednu rodiny do 200 m², obytné budovy s více byty určitého typu).

([50]) V souladu s požadavkem čl. 8 odst. 3 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti „[č]lenské státy zavedou systémy povinného zvyšování energetické účinnosti, alternativní politická opatření či jejich kombinaci nebo programy či opatření financované z vnitrostátního fondu pro energetickou účinnost přednostně […] mezi osobami postiženými energetickou chudobou, zranitelnými zákazníky, osobami v nízkopříjmových domácnostech a případně osobami žijícími v sociálním bydlení“.

Ustanovení čl. 17 odst. 14 je třeba vykládat společně s č. 17 odst. 12, v němž je stanoveno, že „členské státy zavedou opatření a financování na podporu vzdělávání a odborné přípravy s cílem zajistit dostatečný počet pracovníků s vhodnou úrovní dovedností odpovídajících potřebám v sektoru budov, přičemž se zaměří zejména na malé a střední podniky včetně mikropodniků. Přístup k těmto opatřením a financování mohou usnadňovat jednotná kontaktní místa zřízená podle článku 18.“

Pro zajištění kvality renovací jsou klíčové dovednosti, a proto by finanční opatření na energetickou náročnost měla vyžadovat, aby byla renovační opatření prováděna kvalifikovanými nebo certifikovanými osobami. To je důležité zejména v případě výše uvedeného kritéria a), podle kterého musí kvalifikovaná a certifikovaná osoba jak: i) instalovat zařízení nebo materiál použitý k renovaci, tak ii) ověřit zlepšení. Členské státy by měly přezkoumat své vnitrostátní právní předpisy týkající se příslušných povolání osob zajišťujících instalaci s cílem zajistit, že do postupů renovace v souvislosti s instalacemi budou zapojeny pouze kvalifikované a certifikované osoby.

Omezená dostupnost pracovníků se správnou kvalifikací může být překážkou pro široké rozšíření energetických renovací. Ustanovení čl. 17 odst. 12 proto požaduje, aby byla zavedena opatření a financování na podporu odborné přípravy a vzdělávání pracovníků s dovednostmi potřebnými ke zlepšení energetické náročnosti budov. Zařazení tohoto odstavce zdůrazňuje: i) význam pracovní síly schopné vykonávat potřebnou práci a ii) odpovědnost členských států za podporu odborné přípravy a vzdělávání na všech úrovních hodnotového řetězce budov. Mezi příklady dovedností potřebných k transformaci fondu budov prostřednictvím energetických renovací patří: i) provádění energetických auditů; ii) instalace energeticky účinných systémů budov poháněných energií z obnovitelných zdrojů a iii) určení vhodných izolačních řešení.

Malé a střední podniky, včetně mikropodniků, čelí při odborné přípravě svých zaměstnanců zvláštním obtížím. Tyto obtíže souvisejí mimo jiné s jejich omezenou finanční kapacitou a s omezeními vyplývajícími z jejich velikosti, což vede k menší flexibilitě při přijímání nové práce, když zaměstnanci absolvují odbornou přípravu nebo jsou mimo pracoviště. Při navrhování systémů odborné přípravy nebo kvalifikace by členské státy měly věnovat velkou pozornost situaci, potřebám a omezením malých a středních podniků. To zahrnuje návrh systémů odborné přípravy a kvalifikace (tj. požadavky na pracovníky), jakož i návrh podpůrných opatření zaměřených konkrétně na malé a střední podniky. To je zvláště důležité vzhledem k velmi vysokému podílu malých a středních podniků ve stavebnictví (více než 90 % stavebních společností jsou malé a střední podniky).

V souladu s čl. 17 odst. 16 by měly být rozsáhlé renovace a postupné rozsáhlé renovace podněcovány ve větší míře, včetně finanční, daňové, administrativní a technické podpory. Význam upřednostňované podpory rozsáhlých renovací je rovněž zdůrazněn v čl. 9 odst. 4 písm. c) jako součást podpůrného rámce pro systém minimálních norem energetické náročnosti.

Pojmy „rozsáhlá renovace“ a „postupná rozsáhlá renovace“ jsou definovány v čl. 2 bodech 20 a 21. Od roku 2030 by měly být standardním výsledkem procesu rozsáhlé renovace budovy s nulovými emisemi. Článek 11 dále stanoví požadavky na tyto budovy z hlediska emisí uhlíku a energetické náročnosti.

Renovace za účelem dosažení nulových emisí nemusí být vždy proveditelná. V takových případech lze nedostatek proveditelnosti určit na základě technických nebo ekonomických podmínek. Požadavek na soulad s definicí „budovy s nulovými emisemi“ (stanovený v článku 11) je možné pro tyto obtížné případy renovací přizpůsobit, přičemž pro zvláštní účely článku 17 lze snížení spotřeby primární energie o 60 % považovat za rozsáhlou renovaci a získat na ni přednostní podporu. Vzhledem k hloubce renovace potřebné k dosažení tohoto 60% snížení a úměrně vyšší míře financování, kterou lze na toto 60% snížení získat, Komise doporučuje, aby se při použití veřejných prostředků úspory energie vypočítávaly na základě: i) porovnání certifikátů energetické náročnosti vydaných před renovací / po renovaci; ii) energetického auditu nebo iii) jakékoli jiné relevantní, transparentní a přiměřené metody.

Je třeba poznamenat, že k tomu, aby budova dosáhla standardu budovy s téměř nulovou spotřebou energie nebo standardu budovy s nulovými emisemi, může být nutná rozsáhlá renovace, zejména pokud se začíná od energeticky nejnáročnější budovy. V tomto případě je vydání certifikátu energetické náročnosti po dokončení renovačních prací již podmínkou (čl. 20 odst. 1). Kromě toho čl. 23 odst. 8 požaduje, aby členské státy zavedly systémy inspekcí nebo alternativní opatření k osvědčení kvality dodaných prací.

Stávající postupy: spoléhání se na certifikáty energetické náročnosti před zahájením prací a po nich

V Řecku se v rámci programu „SAVING“ pro vlastníky obytných nemovitostí používají certifikáty energetické náročnosti při původní žádosti a později při certifikaci projektu. Tyto certifikáty energetické náročnosti slouží jednak k upřednostnění energeticky nejnáročnějších budov během procesu podávání žádostí, jednak k potvrzení, že budovy po provedení prací dosáhly významných úspor energie.

V Rumunsku je vyžadován certifikát energetické náročnosti pro stav budovy před renovací (spolu se zprávou o energetickém auditu) a nový certifikát energetické náročnosti pro renovovanou budovu (po dokončení všech prací) spolu se zprávou o realizaci (popisující, jak byly splněny ukazatele dopadu). Dopad renovace se posuzuje na základě rozdílu mezi původním a konečným certifikátem energetické náročnosti: i) rozdíl mezi konečnou a primární energií; ii) emise CO_2 a iii) energie z obnovitelných zdrojů (a další klíčové ukazatele energetické náročnosti).

V Portugalsku se certifikát energetické náročnosti používá k hodnocení úspěšnosti samotného pobídkového programu na agregované úrovni.

Další pokyny ke kritériím proveditelnosti naleznete v pokynech k technickým systémům budov, kvalitě vnitřního prostředí a inspekcím (příloha 10) – oddíl 5.

3.2. **Volba politických opatření ke splnění požadavků**

3.2.1. *Provázání finančních opatření s cílovými nebo dosaženými úsporami energie a zlepšeními*

V závislosti na volbě použitého nástroje (nástrojů) mohou certifikáty energetické náročnosti hrát klíčovou úlohu při posuzování dopadu daného renovačního opatření a zároveň podpořit kvantifikaci energetické náročnosti vnitrostátního fondu budov ([51]). Certifikáty energetické náročnosti používají také úvěrové instituce k ověření úspor energie a splnění požadavků finančních nástrojů. Propojení certifikátů energetické náročnosti a pasů pro renovaci budov s pobídkovými programy by zvýšilo jejich efektivitu tím, že by i) poskytlo jasnější pokyny pro orgány veřejné správy ohledně toho, jaké renovační zásahy by měly být přednostně podněcovány; ii) provázalo přesnou výši finančních prostředků s konkrétními a měřitelnými sníženími energetické náročnosti a iii) poskytlo vlastníkům budov jasné, spolehlivé a využitelné informace, čímž by se renovace staly dostupnějšími.

Rámec pro zavedení pasů pro renovaci budov a požadavky, které musí systém pasů pro renovaci budov splňovat, jsou stanoveny v článku 12 a příloze VIII. Některá z těchto ustanovení jsou povinná, jiná nikoli. Pas pro renovaci budovy v podstatě poskytuje odhad energetického zlepšení po každém kroku renovačního procesu, včetně: i) snížení energetické náročnosti; ii) úspor spotřeby primární energie a konečné spotřeby energie a iii) snížení provozních emisí skleníkových plynů.

Členský stát se proto může například rozhodnout, že bude vyžadovat certifikát energetické náročnosti před renovací a po ní, nebo že se bude spoléhat na pas pro renovaci budovy a zároveň zajistí, aby byly práce provedeny.

Poté, co si členské státy zvolí, která kritéria kvality budou uplatňovat, měly by přistoupit k šíření vnitrostátních opatření na provedení čl. 17 odst. 14 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ve vnitrostátním právu a informovat o nich všechny příslušné orgány/agentury (tj. operativní orgány) odpovědné za navržení a provádění finančních opatření. To je důležité, aby se zajistilo, že vypracování a provádění opatření bude provázáno s alespoň jedním kritériem.

3.2.2. *Větší podpora rozsáhlých renovací a rozsáhlých programů*

Pro větší podporu rozsáhlých renovací lze vytvořit nebo zpřístupnit zvláštní finanční nástroje nebo kritéria jako doplněk k obecnějším programům pro energetické renovace, které někdy dosahují pouze minimálního snížení energetické náročnosti. Pokud jde o finanční podporu, mohou být stanoveny různé úrovně podpory podle snížení energetické náročnosti, které se měří pomocí certifikátů energetické náročnosti, energetického auditu nebo pasu pro renovaci budovy.

([51]) Building Performance Institute Europe (2024): Enhancing incentives through iBRoad2EPC. How to best use financial and non-financial incentives for renovation in implementing markets (Posílení pobídek prostřednictvím projektu iBRoad2EPC. Jak nejlépe využít finanční a nefinanční pobídky pro renovaci na prováděcích trzích). iBRoad2EPC-D5.4-Enhancing-incentives-through-iBRoad2EPC.pdf.

Stávající postupy: modulární pokrytí nákladů prostřednictvím grantů

Ve Vídni nabízí Wohnfonds Wien nízkoúročené půjčky, které lze obecně čerpat na energetické renovace. V případě renovací za účelem dosažení určitého minimálního snížení energetické náročnosti, při nichž se dosáhne nízké energetické náročnosti, však lze zvyšující se části půjčky přeměnit na granty ([52]).

V Německu se v rámci spolkové podpory pro energeticky účinné budovy (Bundesförderung für effiziente Gebäude) zvyšuje úroveň grantu v závislosti na výsledné energetické náročnosti budovy ([53]). Kromě toho nabízí tento program řadu možností, jak zvýšit úroveň podpory pro: i) renovace, jejichž výsledkem je využívání energie z obnovitelných zdrojů; ii) renovace energeticky nejnáročnějších budov nebo iii) renovace prováděné v rámci sériového renovačního procesu.

Třetím příkladem je režim „MaPrimeRénov'" ve Francii. Běžný režim lze rozšířit o doplňkový režim podpory „MaPrimeRénov' Parcours accompagné" (*parcours accompagné* znamená „renovace s asistencí" ([54])). V tomto doplňkovém režimu podpory se způsobilá částka grantu zvyšuje podle toho, o kolik energetických tříd se budova po renovaci zlepšila (např. zlepšení certifikátu energetické náročnosti z F na C). Ve výše uvedeném německém příkladu je renovace energeticky nejnáročnějších budov odměňována dodatečnou podporou. Kromě toho jsou z tohoto programu hrazeny náklady na technickou pomoc energetického poradce v průběhu celého procesu renovace. Program „MaPrimeRénov Parcours accompagné" dále odlišuje úroveň podpory v závislosti na příjmu domácnosti, a je tak dobrým příkladem, jak pomoci zranitelným domácnostem při provádění rozsáhlých renovací. Tento prvek je dále zdůrazněn v oddíle 4.2 této zprávy a vytváří silnou synergii s podpůrným rámcem pro rámec minimálních norem energetické náročnosti v obytných budovách v souladu s čl. 9 odst. 4 tím, že se zaměřuje na zranitelné domácnosti a zároveň zlepšuje stav energeticky nejnáročnějších budov pomocí rozsáhlých renovací.

Pokud jde o administrativní podporu, členské státy by mohly požadovat, aby příslušné orgány (ve většině případů místní orgány) zohlednily rozsáhlé renovace, např.: i) zjednodušením postupů pro rozsáhlou renovaci; ii) poskytnutím větší flexibility při uplatňování zvláštních pravidel pro rozsáhlou renovaci (např. povolení pro zařízení v oblasti energie z obnovitelných zdrojů) nebo iii) přednostním vyřizováním žádostí o rozsáhlou renovaci. Poskytování jasných informací o časovém rámci postupů a případných následných aktualizací v procesu je důležité zejména u rozsáhlých renovací, které vyžadují podrobné plánování prací a zdrojů. Členské státy se proto vyzývají, aby revidovaly jak postupy pro tyto rozsáhlé renovace, tak informace, které o nich poskytují veřejnosti. Ukázalo se, že další podpora nebo pomoc, zejména pomoc šitá na míru, je užitečným nástrojem pro usnadnění procesů rozsáhlé renovace.

Pokud jde o technickou podporu, členské státy by mohly poskytovat specifické poradenství přizpůsobené rozsáhlým renovacím, například prostřednictvím jednotných kontaktních míst. To může zahrnovat nejen poradenství ohledně opatření na zvýšení účinnosti nebo instalace zařízení na výrobu energie z obnovitelných zdrojů na místě, ale také poradenství ohledně dalších aspektů budovy, jako: požární ochrana, přístupnost, stabilita konstrukce nebo seizmická ochrana. To vše jsou důležité aspekty, které je třeba vzít v úvahu při rozsáhlé renovaci budovy. Je třeba poznamenat, že tyto a další aspekty mohou být již součástí stávajících požadavků souvisejících s prováděním rozsáhlé nebo větší renovace (např. uvedení budovy do souladu s moderními požárně-bezpečnostními normami nebo modernizace elektrické instalace).

Ustanovení čl. 17 odst. 16 rovněž požaduje větší pobídky pro rozsáhlé programy renovace několika budov nebo čtvrtí. Tento přístup může být zvláště důležitý pro systematické přístupy k propojeným blokům energeticky nejnáročnějších budov nebo ke zranitelným domácnostem.

V tomto ohledu nelze pojmy „rozsáhlé programy" a „vysoký počet budov" chápat absolutně. Je spíše důležité vzít v úvahu: i) velikost programu ve vztahu k velikosti rozpočtu orgánu veřejné správy, který program provádí; ii) velikost programu ve vztahu k počtu a podílu budov, na které se program zaměřuje, na území, na které se vztahuje, a iii) relativní energetickou náročnost budov, které mají být renovovány. Pro rozsáhlé programy jsou vhodné specifické možnosti podpory, které propojují větší a specializovanou finanční, daňovou, administrativní a technickou podporu nebo které umožňují využití různých prvků podpory. Součástí těchto nástrojů by mělo být minimální zvýšení energetické účinnosti (definované jako snížení spotřeby primární energie alespoň o 30 %) a odstupňovaná podpora v závislosti na snížení energetické náročnosti.

([52]) https://www.wohnfonds.wien.at/erstinfo_thewosan_energieeinsparung.
([53]) https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Dossier/beg.html.
([54]) https://www.anah.gouv.fr/anatheque/le-guide-des-aides-financieres-2024.

Členské státy by měly více podporovat rozsáhlé renovace a středně rozsáhlé renovace, a to nejen prostřednictvím přímých finančních nástrojů národních vlád pro konečné příjemce, jako jsou vlastníci budov, ale také prostřednictvím svých předpisů, pokynů a finanční podpory pro nižší úrovně veřejné správy a finanční zprostředkovatele.

3.2.3. *Podpora v oblasti odborné přípravy a budování kapacit*

Jako významná překážka širšího provádění renovací byla označena omezená dostupnost kvalifikovaných pracovníků. Tato omezená dostupnost má za následek zpoždění, zvýšené náklady a potenciální problémy s kvalitou. V souladu s vnitrostátními plány renovace budov se členské státy vyzývají, aby zavedly opatření na podporu rozvoje kvalifikované pracovní síly ([55]). Členské státy toho mohou dosáhnout podporou jak na straně nabídky dovedností, tak na straně poptávky po nich.

Na straně poptávky mohou členské státy zavést požadavky, které zajistí, aby práce prováděli vyškolení odborníci s dostatečnou kvalifikací nebo se zvláštními požadavky na kvalifikaci. To může zahrnovat změnu stávajících požadavků nebo vytvoření nových, pokud takové požadavky ještě nejsou zavedeny. Aby bylo možné požadavky postupně zavádět a přijímat, mohou členské státy tyto požadavky stanovit jako povinné, pokud je finanční podpora poskytována z veřejných prostředků (např. subvence, daňové pobídky nebo finanční nástroje).

Na straně nabídky mohou členské státy samy podporovat rozvoj nebo zavádění odborné přípravy. To může zahrnovat například subvence nebo daňové pobídky pro podniky, které poskytují odbornou přípravu svým zaměstnancům. Vzhledem k významným výzvám, kterým čelí malé a střední podniky (včetně mikropodniků), se členské státy důrazně vyzývají, aby vypracovaly zvláštní opatření, která by jim usnadnila přístup k odborné přípravě. To by mohlo zahrnovat zvláště přizpůsobené programy ([56]).

Členské státy se vyzývají, aby při přípravě opatření na podporu odborné přípravy a budování kapacit v odvětví stavebnictví využily zkušenosti získané z iniciativy BUILD UP Skills.

Iniciativa BUILD UP Skills ([57]) řízená Evropskou výkonnou agenturou pro klima, infrastrukturu a životní prostředí (CINEA), podpořila od roku 2011 více než sto projektů. Tyto projekty poskytly rámec pro opatření na prohlubování dovedností, které jsou v celé Evropě potřebné k tomu, aby bylo možné provádět energetické renovace v takovém rozsahu, jaký vyžadují cíle v oblasti energetické účinnosti a energetické náročnosti budov. Iniciativa BUILD UP Skills podpořila klíčové zúčastněné strany při vytváření vnitrostátních strategií dovedností, které byly v roce 2024 aktualizovány v patnácti členských státech. Podpořené projekty navíc zkušebně zavedly inovativní přístupy, které jsou nyní k dispozici k využití a rozšíření na vnitrostátní úrovni. Tyto inovativní přístupy zahrnovaly: i) systémy kvalifikace a odborné přípravy odrážející nové dovednosti; ii) osvětové kampaně s cílem zvýšit poptávku po dovednostech a iii) opatření ke zvýšení poptávky po dovednostech a kvalifikaci ve výběrových řízeních. Komise vybízí členské státy, aby při dalším rozvoji svých opatření v oblasti dovedností využily činností provedených v rámci více projektů (od zjišťování potřeb až po realizaci odborné přípravy). Ty by se mohly uplatnit jak při přípravě vnitrostátních plánů renovace budov, tak při vytváření finančních systémů pro odbornou přípravu.

4. SOCIÁLNÍ SPRAVEDLNOST (ČL. 17 ODST. 3 A ČL. 17 ODST. 17 AŽ 19)

4.1. Oblast působnosti a cíle požadavků

Definice „zranitelných domácností“ v čl. 2 bodě 28 se týká jak: i) domácnosti, které mají problémy s cenovou dostupností energie nebo jim hrozí, že si ji v budoucnu nebudou moci dovolit v důsledku zvýšení cen, tak ii) domácností, které si nemohou dovolit investovat do renovace. Tento rozsah definice znamená, že zranitelnost může zahrnovat jak vlastníky nemovitostí, tak nájemce. Níže uvedené odrážky se těmto dvěma kategoriím věnují podrobněji.

— Zranitelní vlastníci domů často žijí v energeticky vysoce náročných budovách, protože si nemohou dovolit potřebné renovační práce. Půjčky na pokrytí počátečních investic mohou být nedostupné nebo mohou být spojeny s vysokými dodatečnými náklady vzhledem k finanční situaci potenciálního dlužníka.

([55]) Za účelem řešení tohoto problému podporuje rozsáhlé partnerství v oblasti dovedností pro stavební ekosystém, prováděné v rámci Paktu pro dovednosti, každoroční prohlubování dovedností a změnu kvalifikace 30 % pracovní síly do roku 2030 v celém odvětví. https://pact-for-skills.ec.europa.eu/about/industrial-ecosystems-and-partnerships/construction_en?prefLang=cs.

([56]) Tyto programy by byly přizpůsobeny cílovému odvětví (stavebnictví, architektonické a inženýrské činnosti atd.)

([57]) BUILD UP Skills | BUILD UP.

— Zranitelní nájemci jsou v jiné situaci, ale také mohou čelit finančním problémům před renovací nebo v jejím důsledku. V energeticky nejnáročnějších budovách se mohou potýkat s vysokými účty za energie. Pokud budeme uvažovat nad rámec pojmu energetické chudoby a definice „zranitelných domácností“ v čl. 2 bodě 28 v přesném slova smyslu, může být některým nájemcům po energetické renovaci zvýšeno nájemné o částku, která je vyšší než částka, kterou nájemce ušetří díky sníženým nákladům na energii. Nepřímým důsledkem energetické renovace tak může být, že nízkopříjmové domácnosti budou nuceny opustit svůj domov. Tento efekt je v pracovním dokumentu útvarů Komise EU o energetické chudobě ([58]), z něhož vycházejí doporučení Komise týkající se energetické chudoby ([59]), rovněž označován jako „vystěhovávání v souvislosti s renovacemi“.

Několik ustanovení přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov souvisí se zranitelnými domácnostmi, včetně článků 3, 9, 17 a 18. Od členských států se proto očekává, že nejprve určí segmenty svých obyvatel, které by spadaly do oblasti působnosti „zranitelných domácností“.

O situaci domácností trpících energetickou chudobou pojednává pracovní dokument útvarů Komise „Pokyny EU k energetické chudobě“ ([60]). Uvádí ukazatele a zdroje údajů a vysvětluje také výzvy při určování, zda je nájemce nebo vlastník zranitelný. Informace uvedené v tomto dokumentu jsou velmi důležitým podkladem pro určení cílových skupin způsobilých pro finanční podporu a záruky nájemného ([61]).

Členské státy by měly rovněž stanovit kritéria pro vymezení dalších kategorií „zranitelných domácností“, nejen domácností trpících energetickou chudobou.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat zranitelným domácnostem jako součásti podpůrného rámce pro minimální normy energetické náročnosti. Jak je definováno v čl. 9 odst. 4 písm. a), jsou vhodná finanční opatření klíčovým prvkem na podporu provádění minimálních norem energetické náročnosti, a to i v případě, že jsou minimální normy energetické náročnosti stanoveny pro obytné budovy.

Úvahy a nástroje popsané v následujícím oddílu poskytují návod, jak splnit dodatečné požadavky na rámec pro minimální normy energetické náročnosti pro obytné budovy.

4.2. **Volba politických opatření ke splnění požadavků**

4.2.1. *Poskytování větší podpory vlastníkům budov s nižší finanční kapacitou*

Jak je uvedeno v čl. 17 odst. 18, pobídky na renovaci musí být přednostně dostupné zranitelným domácnostem a osobám žijícím v sociálním bydlení. Členské státy se vyzývají, aby pro tyto příjemce stanovily pravidla způsobilosti, například na základě: i) příjmových stropů (nad určitý příjem není nárok na podporu); ii) sestupné podpory vázané na příjem domácnosti (čím vyšší příjem, tím nižší podpora); iii) počtu vyživovaných rodinných příslušníků (např. dětí) a iv) počtu vlastněných nemovitostí a typu nemovitosti (například žádná finanční podpora pro rekreační domy nebo pro vlastníky mnoha nemovitostí).

Další doplňkovou možností je vyhradit minimální podíl celkového financování pro zranitelné domácnosti a poskytovatele sociálního bydlení.

Aby byla opatření zaměřena na příslušné skupiny, měly by členské státy zajistit, aby kritéria pro stanovení priorit byla provázána s dostupnými ukazateli týkajícími se sociální spravedlnosti, zranitelných domácností nebo energetické chudoby nebo jim byla úměrná. Kritéria by mohla být například propojena s vnitrostátní definicí energetické chudoby nebo „nízkopříjmové domácnosti“.

([58]) Evropská komise, 2023, SWD(2023) 647 final. Pracovní dokument útvarů Komise: Pokyny EU k energetické chudobě – průvodní dokument k doporučení Komise týkajícímu se energetické chudoby. https://energy.ec.europa.eu/publications/commission-staff-working-document-eu-guidance-energy-poverty_en?prefLang=cs.

([59]) Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=OJ:L_202302407.

([60]) Evropská komise, 2023, SWD(2023) 647 final. Pracovní dokument útvarů Komise: Pokyny EU k energetické chudobě – průvodní dokument k doporučení Komise týkajícímu se energetické chudoby. https://energy.ec.europa.eu/publications/commission-staff-working-document-eu-guidance-energy-poverty_en?prefLang=cs.

([61]) Anotovaný vzor vnitrostátních plánů renovace budov poskytuje vysvětlení k ukazatelům týkajícím se energetické chudoby. https://circabc.europa.eu/ui/group/8f5f9424-a7ef-4dbf-b914-1af1d12ff5d2/library/a8116057-2055-48e7-81c5-ee94a62de5c8.

Stávající postupy: provázání finanční podpory s příjmem domácnosti

Příklady provázání finanční podpory s příjmem domácnosti poskytuje několik stávajících nástrojů.

Program „Gent Knapt Op“ („Gent renovuje“) poskytuje vlastníkům domů s omezenými příjmy finanční prostředky na renovaci jejich domů ve výši od 15 000 EUR do 30 000 EUR. Cílem této iniciativy je zlepšit podmínky bydlení vyřešením nezbytných oprav, zlepšením energetické účinnosti a zvýšením celkového komfortu. Díky výrazné finanční podpoře pomáhá program zranitelným domácnostem snížit náklady na energie a zlepšit kvalitu jejich života ([62]).

Program „Klimabonus“ v Berlíně poskytuje nájemcům dodatečnou podporu na nájemné v rozmezí od 0,40 do 0,60 EUR za metr čtvereční měsíčně v závislosti na energeticky úsporných opatřeních zavedených pronajímatelem/vlastníkem a na standardech dosažených těmito energeticky úspornými opatřeními. Cílem tohoto bonusu je zmírnit dopad zvyšujících se nákladů na bydlení v důsledku nezbytných energeticky úsporných renovací provedených pronajímatelem/vlastníkem a zajistit, aby si domácnosti s nízkými příjmy mohly dovolit platit nájemné i přes modernizace, které by jinak mohly zvýšit jejich náklady na bydlení ([63]).

Program Warmer Homes Scheme, který spravuje irský úřad pro udržitelnou energii, nabízí bezplatnou modernizaci v oblasti energetické účinnosti způsobilým domácnostem s nízkými příjmy. Program se vztahuje na zlepšení, jako je izolace podkroví a stěn, energeticky účinné osvětlení a modernizace otopné soustavy, jejichž cílem je snížit náklady na energii a zlepšit pohodlí. Mezi kritéria způsobilosti patří: i) vlastnit dům postavený před rokem 2006 a bydlet v něm; ii) dům má certifikát energetického hodnocení budovy (BER) C, D, E, F nebo G a iii) pobírat některé dávky na podporu dobrých životních podmínek ([64]).

Dalším příkladem sestupné podpory je francouzský režim podpory MaPrimeRénov Parcours accompagné ([65]), který byl již zmíněn výše. Tento režim pomáhá vlastníkům bydlícím ve své nemovitosti financovat práce na energetické renovaci, včetně energetických auditů. Režim nabízí různé kategorie financování na základě příjmových stropů a umožňuje vlastníkům domů kombinovat pobídky a místní granty, díky čemuž mohou vlastníci domů s nízkými příjmy získat podporu až do výše 90 % celkových nákladů na projekt. Aby mohli vlastníci domů grant využít, musí navštívit internetové stránky příslušného orgánu státní správy, vytvořit si účet, postupovat podle pokynů pro podání žádosti a předložit potřebné dokumenty (poslední daňové přiznání, platnou e-mailovou adresu atd.).

Kromě těchto „integrovaných“ parametrů se členské státy vyzývají, aby kontaktovaly zranitelné domácnosti, které si nemusí být vědomy dostupné finanční podpory nebo se nemusí cítit oprávněny o ni požádat.

4.2.2. *Řešení rizika „vystěhovávání v souvislosti s renovacemi“ a dilematu ve vztahu vlastník-nájemce*

V souladu s čl. 17 odst. 17 „členské státy řeší problém vystěhování zranitelných domácností v důsledku nepřiměřeného zvýšení nájemného po energetické renovaci jejich obytné budovy nebo bytové jednotky“. Na členských státech je stanovit kritéria, která určují, při jaké úrovni by se jednalo o zvýšení „nepřiměřené“ pro zranitelné domácnosti.

Jako demonstrativní výčet by zvýšení nájemného mohlo být nepřiměřené ve srovnání s:

— náklady vynaloženými vlastníkem budovy a v porovnání s odhadovanou návratností těchto nákladů na základě vyššího nájemného nebo

— s nižší energetickou náročností.

([62]) https://stad.gent/nl/wonen-bouwen/betaalbaar-wonen/gent-knapt-op.
([63]) https://www.berlin.de/sen/soziales/service/berliner-sozialrecht/kategorie/ausfuehrungsvorschriften/av_wohnen_anlage1-571941.php#:~:text=Klimabonus,-Zur%20Umsetzung%20des&text=Durch%20den%20Klimabonus%20soll%20den,Euro%20und%2022%2C00%20Euro.
([64]) https://www.citizensinformation.ie/en/housing/housing-grants-and-schemes/grants-for-home-renovations-and-improvements/warmer-homes-scheme/#:~:text=The%20Sustainable%20Energy%20Authority%20of,as%20the%20Warmer%20Homes%20Scheme.
([65]) https://france-renov.gouv.fr/aides/maprimerenov-renovation-ampleur.

V čl. 17 odst. 17 se dále uvádí, že členské státy by měly tyto kroky přijmout, „[a]niž jsou dotčeny jejich vnitrostátní hospodářské a sociální politiky a jejich právní režimy upravující majetkové poměry“. To znamená, že se členský stát může rozhodnout posoudit, zda existují opatření, která by nevyžadovala zásadní změny jeho právních režimů upravujících majetkové poměry, ale která by přesto chránila nájemce. Například v členském státě, kde v současné době není nájemné omezeno nebo není regulováno jeho zvyšování, se členský stát může rozhodnout, že zavede buď regulaci nájemného, nebo přímou podporu nájemníkům, případně obojí.

Současně by měly být zavedeny finanční nástroje, z nichž budou mít finanční prospěch jak nájemci, tak vlastníci (čl. 17 odst. 19). Renovace budov je pro zranitelné domácnosti přínosná, protože: i) zlepšuje kvalitu vnitřního prostředí jejich obydlí a ii) může snížit jejich účty za energii. Jak je však uvedeno v oddíle 2.1 těchto pokynů, rozdělené pobídky („rozdělené“, protože vlastník/pronajímatel platí za modernizaci, ale výhodu teplejšího domu, který je levnější na vytápění, získává nájemce) mohou vlastníka budovy od provedení prací odrazovat.

Následující úvahy mohou sloužit jako vodítko pro řešení této překážky rozdělených pobídek, a to i v systémech minimálních norem energetické náročnosti.

Možnosti, jak sladit rozdělení mezi motivací vlastníků renovovat a ochranou nájemců před vysokým nárůstem nájemného, by obvykle zahrnovaly regulaci nájemních vztahů a platby poskytované vlastníkům nebo nájemcům.

Regulace nájmů a nájemného jsou klíčovým politickým nástrojem na ochranu nájemců před rizikem nepřiměřeného nebo nadměrného zvyšování nájemného a vystěhovávání v důsledku výdajů, které vlastníci budov vynaložili na renovace. Celkově musí předpisy podporovat dialog mezi pronajímateli a nájemci o zvyšování nájemného, obtížích atd. Zvýšení nájemného by mělo být úměrné nákladům na renovaci, což také znamená, že: i) zvýšení nájemného by nemělo odrazovat od rozsáhlých renovací; ii) pro nájemce by měly existovat dostatečné záruky týkající se zmírnění zvyšování nájemného a „vystěhovávání v souvislosti s renovacemi“ v podobě vhodných sociálních opatření a iii) v případě potenciálně nepřiměřeného zvýšení by měla existovat soudní cesta.

Kromě toho a v závislosti na celostátní nebo regionální regulaci nájmů, pokud může vlastník budovy po energetické renovaci výrazně zvýšit nájemné, měl by vrátit určité procento subvence, kterou na energetickou renovaci obdržel.

Stávající postup: dialog mezi vlastníky a nájemci a zastropované zvýšení nájemného

V Dánsku musí být podle zákona o nájmu a zákona o regulaci bydlení ([66]) zvýšení nájemného vzájemně odsouhlaseno a založeno na doložených nákladech na práce spojené se snížením energetické náročnosti. Toto zvýšení by mělo zajistit přiměřenou návratnost vynaložených nákladů a pokrýt odpisy, údržbu, správu a pojištění. Za práce vedoucí k úsporám energie mohou pronajímatelé zvýšit nájemné v závislosti na celkových přiměřených nákladech, zvýšení nájemného však nesmí překročit úspory nájemců. Pronajímatelé mohou být povinni nabídnout nájemcům dočasné ubytování a nájemci mají právo vrátit se po renovaci do stejného bytu.

Podle německého občanského zákoníku (§ 559) je podíl nákladů na provedení energetické renovace, který lze přenést prostřednictvím nájemného, omezen na 8 % ročně a nesmí překročit 3 EUR na m² měsíčně v průběhu šesti let následujících po provedení, za splnění dalších podmínek ([67]). V Německu bylo navíc zavedeno nařízení o ochraně životního prostředí (Milieuschutzgesetz), které má co nejvíce zabránit tomu, aby: i) se v důsledku očekávaných renovačních opatření zcela změnilo složení obyvatelstva v dané oblasti a ii) z oblasti, která nedávno prošla energetickou renovací, byly vytlačeny méně asertivní skupiny obyvatel (tj. skupiny s nižšími příjmy nebo s nižší úrovní vzdělání). Některé činnosti vlastníků budov podléhají schválení ze strany místních vládních institucí, a pokud tyto zásahy mění celkový charakter obydlí (např. sloučení bytů), nejsou obvykle schváleny. Zastropování nájemného je možné po vzájemné dohodě ([68]).

([66]) https://dklegalpractice.ca/EN/landlord-tenant/tenant-focused-concerns/renovictions.
([67]) https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_bgb/englisch_bgb.html#p2550.
([68]) https://www.berliner-mieterverein.de/recht/infoblaetter/info-68-milieuschutzgebiete-was-mieter-wissen-sollten.htm.

Ve Francii se zvyšování nájemného musí řídit pravidly referenčního indexu nájemného. V oblastech s vysokou poptávkou po nájmu nesmí úprava ročního nájemného překročit 15 % ([69]) skutečných nákladů na renovaci provedenou od posledního obnovení nájemní smlouvy (včetně prací na zlepšení nesouvisejících s energií), včetně daní ([70]).

V Nizozemsku ovlivňuje energetická náročnost pronajímané nemovitosti její maximální nájemné prostřednictvím bodového systému *(woningwaarderingsstel* ([71])). Lepší energetická účinnost, která se určuje podle energetických štítků a indexů, přináší více bodů, a tím zvyšuje potenciální nájemné. Od roku 2021 ovlivňuje energetická náročnost pronajímané nemovitosti počet bodů, tedy nájemné, na základě jejího energetického štítku ([72]). Bodový systém se liší pro samostatné a sdílené obytné prostory, přičemž lepší energetické štítky vedou k vyššímu bodovému ohodnocení, což umožňuje vyšší nájemné. Energetické renovace, které snižují energetickou náročnost, tak mohou vést k vyššímu nájemnému, ale nájemníci musí být o těchto změnách informováni.

Ve Švédsku mají nájemníci k dispozici několik možností ochrany a odvolání, včetně snížení nájemného, dočasného přestěhování a právní mediace zajišťované organizacemi, jako je Svaz nájemníků (Hyresgästföreningen) a Soud pro nájemné (Hyresnämnden), který řeší spory mezi nájemci a pronajímateli ohledně renovací.

Kromě regulace lze zvyšování nájemného pro zranitelné nájemníky zmírnit přímou finanční podporou, jejíž příklad je uveden v rámečku níže.

Stávající postup: platba na pokrytí zvýšení nájemného

V Německu je pro domácnosti s nízkými příjmy k dispozici program Wohngeld ([73]), který poskytuje finanční podporu na pokrytí nákladů na bydlení. Sazby podpory jsou částečně určeny náklady na energii a emise oxidu uhličitého, ale od poslední revize v roce 2022 zahrnují také složku zohledňující vyšší nájemné v energeticky renovovaných budovách).

Existuje řada programů, které mají běžným občanům snížit náklady na energie. Členské státy by mohly použít podobná opatření ke kompenzaci zvýšení nájemného po renovaci.

Spolehlivým přístupem k omezení problému rozdělených pobídek je kombinace různých finančních nástrojů, které podporují vlastníky i nájemce a zároveň omezují negativní dopady na obě strany. Důležitým základním prvkem je například přímá vazba mezi investičními náklady na energetickou renovaci a celkovým součtem povoleného zvýšení nájemného pro všechny nájemce v budově. To také umožňuje zohlednit případné veřejné granty, které snižují náklady na soukromé investice vlastníka, a odečíst je od investičních nákladů projektu.

Měly by zůstat zachovány pobídky pro vlastníky budov k provádění energetických renovací, aniž by byly znevýhodňovány zranitelné domácnosti. Účinnou rovnováhu mezi pobídkami a ochrannými opatřeními může zajistit kombinace zastropování *zvyšování* nájemného (nikoliv zastropování nájemného) a podpůrných plateb nájemcům. Table 1 níže popisuje body, na které je třeba zaměřit pozornost při tvorbě politiky v závislosti na tom, zda je již zaveden jeden z těchto dvou nástrojů nebo oba.

([69]) https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34407?lang=fr.
([70]) https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F13723.
([71]) https://www.volkshuisvestingnederland.nl/onderwerpen/wet-betaalbare-huur#:~:text=De%20Wet%20betaalbare%20huur%20is,de%20kwaliteit%20van%20de%20woning.
([72]) https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurwoning-zoeken/vraag-en-antwoord/welke-invloed-heeft-het-energielabel-op-de-huurpunten-van-mijn-woning.
([73]) https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/topthemen/Webs/BMWSB/DE/wohngeld-plus/wohngeld-plus-artikel.html.

Tabulka 1

Možnosti politiky pro řešení rozdělených pobídek v závislosti na stávajících zavedených ochranných opatřeních pro zranitelné nájemce

		Ochrana nájemců prostřednictvím zastropování *zvyšování* nájemného	
		Ano	Ne
Zavedená přímá podpora nájemcům při platbách nájemného	**Ano**	Mohly by být zavedeny dodatečné podpůrné dávky, které by pokryly případný zbývající rozdíl mezi (změřenými) úsporami nákladů na energii pro nájemce a zvýšením nájemného v důsledku renovace.	Pouhé spoléhání se na podpůrné dávky pro zranitelné nájemce v souvislosti s rostoucím počtem renovací obytných budov, zejména energeticky nejnáročnějších budov, může vyžadovat, aby členský stát v reakci na energetické renovace tyto platby podpory výrazně zvýšil. Tento faktor je třeba vzít v úvahu při plánování potřebných finančních objemů na podporu nájemného za účelem ochrany zranitelných nájemců. Alternativně nebo doplňkově lze zavést strop pro zvyšování nájemného.
	Ne	Bez dodatečné podpory poskytované zranitelným domácnostem je úloha zastropování zvyšování nájemného zásadní. Tyto stropy však mohou omezovat pobídky pro vlastníky budov, pokud tyto stropy neumožní vlastníkovi budovy získat zpět dostatečnou část vzniklých nákladů. Jako doplněk ke stropu by mohly být vytvořeny specifické podpůrné nástroje zaměřené na vlastníky pronajatých budov a určené pro práce, které vlastníci provádějí. Alternativně nebo doplňkově lze počítat s podpůrnými dávkami pro nájemce (viz buňka výše).	V případě neexistence některého z nástrojů mohou být nájemci vystaveni velkému zvýšení nájemného. Mělo by se zvážit zavedení sladěného politického rámce. Tento rámec by mohl kombinovat regulaci zvyšování nájemného a podpůrné dávky poskytované nájemcům na pokrytí rozdílů v nákladech.

5. JEDNOTNÁ KONTAKTNÍ MÍSTA (ČLÁNEK 18 A ČL. 19 ODST. 3)

5.1. Úvod: oblast působnosti, právní rámec a politické souvislosti

Ustanovení čl. 18 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov požaduje, aby Komise poskytla obecné pokyny pro zřizování jednotných kontaktních míst pro snižování energetické náročnosti budov. Tyto pokyny reagují na tento požadavek a jejich cílem je podpořit členské státy při zajišťování dostupnosti zařízení technické pomoci (včetně jednotných kontaktních míst) na celém jejich území v souladu s článkem 18 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov. Objasňují také další aspekty týkající se jednotných kontaktních míst, jako je pozvání vlastníků budov do jednotného kontaktního místa podle čl. 19 odst. 13 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

Tyto pokyny je třeba vykládat společně s dále uvedenými dvěma dokumenty.

— Prvním dokumentem je doporučení Komise ([74]) (EU) 2024/2481, ve kterém se stanoví pokyny pro výklad článků 21, 22 a 24 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti „Informování a zvyšování povědomí“.

— Druhým dokumentem jsou připravované společné pokyny reagující na požadavky čl. 22 odst. 6 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti a čl. 18 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

([74]) Doporučení Komise (EU) 2024/2481 ze dne 13. září 2024, ve kterém se stanoví pokyny pro výklad článků 21, 22 a 24 směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791, pokud jde o ustanovení týkající se spotřebitelů. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=OJ:L_202402481.

5.2. **Příslušné definice a pojmy**

Pojem „jednotné kontaktní místo“ není v přepracovaném znění směrnice o energetické účinnosti a směrnice o energetické náročnosti budov právně definován. Nicméně čl. 18 odst. 2 a 3 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov podrobně popisuje služby, které musí technická pomoc, včetně jednotných kontaktních míst, která mají členské státy zřídit podle čl. 18 odst. 1, nabízet. Tyto služby zahrnují: i) poskytování optimalizovaných technických a finančních informací; ii) poskytování nezávislého poradenství; iii) poskytování komplexní podpory se zvláštním důrazem na domácnosti postižené energetickou chudobou a na energeticky nejnáročnější budovy a iv) poskytování podpory pokrývající různé fáze projektu dodatečné instalace.

V doporučení Komise (EU) 2024/2481, ve kterém se stanoví pokyny pro výklad článků 21, 22 a 24 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti (oddíl 3.2.2 přílohy), se navíc uvádí, že jednotným kontaktním místem se rozumí „virtuální nebo fyzické místo, kde jsou zúčastněné strany podporovány ve všech otázkách i fázích realizace projektu renovace souvisejícího s energetickou účinností, od poradenství na toto téma až po veškeré informace a služby, které jsou zapotřebí k realizaci ambiciózního globálního projektu v oblasti energetické účinnosti / renovace“. Jednotná kontaktní místa obvykle poskytují technické, administrativní a finanční poradenství a pomoc v oblasti energetické účinnosti, zejména při renovacích budov.

V oddíle 5.3 níže jsou uvedeny příklady služeb jednotného kontaktního místa.

Koncept jednotného kontaktního místa vyjadřuje myšlenku zjednodušení praktické cesty renovace pro vlastníky budov, zejména omezením a zjednodušením kontaktů a postupů, které je třeba provést. Cíle, které se sledují při zřizování jednotných kontaktních míst, jsou různé a mohou zahrnovat všechny nebo některé z cílů uvedených v následujících pěti odrážkách.

— Prvním možným cílem je šíření informací a praktických rad týkajících se renovací budov, přičemž hlavní snahou je zajistit jak: i) konzistentnost sdělení a informací poskytovaných všemi subjekty zapojenými do renovací, tak ii) důvěryhodnost subjektu (nebo subjektů), který tato sdělení a informace šíří. Cílem je jednoduše, prakticky a srozumitelně popsat opatření, která je třeba přijmout ke zlepšení a renovaci budov.

— Druhým možným cílem je racionalizace přístupu k finanční podpoře (např. zřízením jednotného portálu pro financování) zjednodušením cílů a podmínek způsobilosti a optimalizací nákladů na správu.

— Třetím možným cílem je vyjasnění odpovědností a zajištění důvěry, což je nezbytnou podmínkou pro ambicióznější renovace. Vyjasnění odpovědností a zajištění důvěry také pomáhá strukturovat nové trhy, které – ačkoli by je nakonec mohl zásobovat soukromý sektor – nejsou spontánně strukturovány soukromými iniciativami, nebo alespoň ne žádoucím tempem.

— Čtvrtým možným cílem je sdružování dovedností propojením specializovaných dovedností a podporou rozvoje nových dovedností.

— Pátým možným cílem je agregovat investice malého rozsahu a dosáhnout kritického množství díky některým z nich. Dosažení tohoto kritického množství pro investory by pak mohlo odůvodnit vývoj specializovaných finančních řešení, včetně finančních nástrojů a specializovaných partnerství s finančními institucemi ([75]).

5.3. **Dostupnost jednotných kontaktních míst na území celého státu**

Samotné financování nebude k uspokojení potřeby renovace stačit. Spolu s finanční podporou je také nezbytné zajistit správný podpůrný rámec a odstranit jiné než finanční překážky renovace. Jedním ze způsobů, jak toho dosáhnout, je zavedení dostupných a transparentních nástrojů pro poradenství a pomoc, jako jsou jednotná kontaktní místa, která zajišťují integrované služby v oblasti energetické renovace.

([75]) Všimněte si, že tento poslední bod je předmětem zvláštních pokynů zaměřených na uvolnění soukromých investic v souladu s článkem 30 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti (viz: doporučení Komise ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci, C/2023/8558, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2023/1553/oj.

Aby byla jednotná kontaktní místa efektivní, měla by poskytovat technickou pomoc a být snadno dostupná všem osobám a subjektům zapojeným do renovací budov, včetně vlastníků domů, správců, poskytovatelů financování a podniků, jako jsou malé a střední podniky a mikropodniky.

Tento oddíl poskytuje několik vysvětlení, jak účinně provádět povinnost zajistit snadný a bezproblémový přístup k jednotným kontaktním místům pro všechny příslušné zúčastněné strany, pokud jde o zeměpisné pokrytí a formát (online versus fyzický).

5.3.1. *Zeměpisné pokrytí*

V souladu s čl. 18 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov:

„[č]lenské státy zajistí, aby na celém jejich území byla k dispozici zařízení technické pomoci, zřízením alespoň jednoho kontaktního místa:

a) na 80 000 obyvatel;

b) na každý region;

c) v oblastech, kde je průměrné stáří fondu budov vyšší než celostátní průměr;

d) v oblastech, kde členské státy hodlají provádět oblastní integrované programy renovací, nebo

e) v místě, na které se lze dostat za méně než 90 minut průměrné doby cestování na základě dopravních prostředků dostupných v místě.“

Klíčovým požadavkem výše uvedeného ustanovení je, že členské státy musí na svém území zajistit zřízení a fungování jednotných kontaktních míst do lhůty pro provedení směrnice o energetické náročnosti budov (29. května 2026) ve vnitrostátním právu, a to v souladu s jedním nebo několika z pěti kritérií uvedených v čl. 18 odst. 1 písm. a) až e). Ačkoli minimální požadavek spočívá ve splnění pouze jednoho z kritérií, členské státy jsou odpovědné za zajištění účinného provádění povinnosti zajistit dostupnost zařízení technické pomoci na celém svém území. Proto se jim doporučuje, aby strukturovaly ekosystém a rozmístění jednotných kontaktních míst po celém území tak, aby využily potenciál jednotných kontaktních míst, a to i tím, že v případě potřeby půjdou nad rámec čl. 18 odst. 1. Ke zřízení jednotných kontaktních míst pro energetické renovace by mohly být rovněž využity již vytvořené sítě místních energetických agentur s příslušnými odbornými znalostmi.

Předběžně je třeba upřesnit, že „jednotná kontaktní místa“ mohou mít v členských státech různé názvy, pokud splňují požadavky směrnice o energetické náročnosti budov.

Při provádění ustanovení čl. 18 odst. 1 musí členské státy zajistit, aby bylo dosaženo jeho cíle, tj. aby na jejich území byla k dispozici zařízení technické pomoci. Aby bylo zajištěno účinné provádění tohoto požadavku, mohly by členské státy zvolit přístup krok za krokem a výše uvedená kritéria kombinovat, například:

— krok 1: zřízení alespoň jednoho jednotného kontaktního místa nabízejícího služby uvedené v čl. 18 odst. 2 a 3 v každém regionu ([76]) (kritérium b),

— krok 2: zřízení dalších jednotných kontaktních míst v regionech, kde není možné se do jednotného kontaktního místa zřízeného v kroku 1 dostat za méně než 90 minut průměrné doby cestování z každé části těchto regionů (kritérium e). Tento krok by měl zajistit efektivní dostupnost a dosažitelnost na celém území,

— krok 3: v oblastech/regionech s vysokou hustotou obyvatelstva, jako jsou metropolitní oblasti: posouzení potřeby zajistit dostupnost alespoň jednoho jednotného kontaktního místa na každých 80 000 obyvatel (kritérium a). Tento krok by měl zajistit dosažitelnost jednotných kontaktních míst za přiměřenou dobu pro co největší počet uživatelů,

— krok 4 (v relevantních případech): zřízení dalších jednotných kontaktních míst v oblastech ([77]), kde státní správa nebo místní samospráva hodlá provádět oblastní integrované programy renovací (kritérium d) nebo kde je průměrné stáří fondu budov vyšší než celostátní průměr (kritérium c).

([76]) S odkazem na regiony NUTS 2 podle společné klasifikace územních statistických jednotek EU.
([77]) S odkazem na regiony NUTS 3 podle společné klasifikace územních statistických jednotek EU.

Kritérium dosažitelnosti za přiměřenou dobu (za méně než 90 minut průměrné doby cestování) naznačuje, že je třeba zajistit minimální úroveň přítomnosti na místě s fyzickými kancelářemi, pokud je to rozumně možné ([78]). Zřízení „sítě fyzických jednotných kontaktních míst na úrovni obcí (radnice, knihovny), kde jsou k dispozici nezávislí odborníci na další kroky“, doporučila také panelová diskuse občanů o energetické účinnosti ([79]).

Aby členské státy splnily kritérium d), budou muset zajistit, aby měly komplexní a aktuální znalosti o iniciativách pro oblastní integrované programy renovací. Oblastní integrované programy renovací řeší renovaci budov, které spolu prostorově souvisejí, například obytných bloků. Zaměřením na velký počet budov mohou pomoci zvýšit nákladovou efektivitu renovací a nabídnout různá řešení ve větším měřítku. Mohou se také zabývat doplňujícími otázkami souvisejícími s územním plánováním, jako jsou: zásobování energií, mobilita, zelená infrastruktura, odpady a čištění vody. Kromě toho mohou zohlednit místní a regionální zdroje, oběhovost a dostatečnost.

V souladu s čl. 18 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov navíc „[č]lenské státy mohou určit jednotná kontaktní místa zřízená podle čl. 22 odst. 3 písm. a) směrnice (EU) 2023/1791 jako jednotná kontaktní místa pro účely tohoto článku“. Jinými slovy, členské státy se mohou při provádění požadavku směrnice o energetické náročnosti budov ve vnitrostátním právu spolehnout na jednotná kontaktní místa zřízená za účelem splnění požadavku směrnice o energetické účinnosti. Je důležité si uvědomit, že členské státy, které se rozhodnou takto postupovat, musí splnit povinnost zajistit dostupnost na celém území podle čl. 18 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov a zajistit, aby tato jednotná kontaktní místa nabízela služby popsané v čl. 18 odst. 2 a 3.

5.3.2. *Kombinace online a fyzického přístupu*

Jak bylo uvedeno v předchozím oddílu, ustanovení o dostupnosti na celém území v čl. 18 odst. 1 je třeba chápat jako zajištění přítomnosti na místě s fyzickými kancelářemi.

Důvodem je skutečnost, že pro požadovaný typ renovačních prací (tj. integrovaných renovací přispívajících k cílům EU v oblasti klimatu, konkurenceschopnosti a energetické bezpečnosti) je plně online přístup nedostatečný. Zaprvé je to proto, že občané mají různou úroveň digitální gramotnosti a i sebelepší online nástroj nevyhnutelně vynechá značnou část populace, často tu nejstarší a nejzranitelnější. Důvodem je však především to, že je méně pravděpodobné, že by domácnost prováděla rozsáhlé práce ve svém obytném prostoru s vysokými náklady, aniž by měla několik osobních kontaktů s osobou (osobami), která práci zadává, tj. která poskytuje podrobné pokyny nebo návod, co je třeba během projektu provést.

V této souvislosti je vhodné připomenout, co vyplynulo z panelové diskuse občanů o energetické účinnosti, kterou Evropská komise uspořádala od února do dubna 2024. Panelová diskuse se skládala ze 150 náhodně vybraných občanů ze všech členských států EU. Přijali třináct konečných doporučení. Doporučení č. 1 zdůrazňuje význam dostupnosti jednotných kontaktních míst na celém území členského státu. V této souvislosti účastníci zdůraznili, že je důležité zajistit, aby do těchto zařízení měli přístup všichni občané (včetně občanů z menších měst, venkovských oblastí nebo odlehlých oblastí nebo občanů s omezenou schopností pohybu a orientace). Doporučení panelové diskuse zdůrazňuje význam místní úrovně, která je nejblíže občanům. Panelová diskuse doporučila, aby členské státy zřídily „síť fyzických jednotných kontaktních míst na úrovni obcí (radnice, knihovny), kde jsou k dispozici nezávislí odborníci na další kroky. Síť by neměla činit rozdíly mezi venkovskými a městskými oblastmi a sociálními skupinami. Jednotné kontaktní místo by mělo poskytovat poradenství v legislativní, finanční a technické oblasti, jakož i informace o místních poskytovatelích služeb. Místní subjekty se vyzývají, aby šířily povědomí o službě“ ([80]).

Ne všechna jednotná kontaktní místa na příslušném území musí poskytovat všechny služby popsané v čl. 18 odst. 2 a 3 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, ale všechny tyto služby musí být poskytovány podle kritéria nebo kritérií zvolených členským státem. Tyto služby mohou doplňkovým způsobem poskytovat také různá jednotná kontaktní místa nebo jiná zařízení technické pomoci.

Členské státy se vyzývají, aby se seznámily s pokyny k čl. 22 odst. 6 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti, které obsahují inspirativní postupy z praxe, příklady a modely různých typů jednotných kontaktních míst.

([78]) S odkazem na problémy s dostupností, které jsou vlastní nejvzdálenějším regionům a které jsou uznány v článku 349 Smlouvy o fungování Evropské unie (SFEU).
([79]) https://citizens.ec.europa.eu/european-citizens-panels/energy-efficiency-panel_cs.
([80]) Evropská panelová diskuse občanů o energetické účinnosti, 2024, konečná doporučení.

Kromě toho by členské státy mohly v zájmu zajištění co největšího dosahu při nízkých nákladech zřídit další online jednotná kontaktní místa. Online jednotná kontaktní místa mohou být užitečná při zvyšování povědomí vlastníků budov o tom, jak spotřebovávají energii, o významu kontroly spotřeby energie a o prostředcích kontroly spotřeby energie. Účinek poskytovaného poradenství lze zvýšit, pokud je vhodně kombinováno s informacemi o dostupné finanční podpoře. K určení a předběžnému výběru vlastníků, kteří by mohli mít z těchto cílených služeb největší prospěch, lze využít online nástroje. Online přístupy za mírné náklady pravděpodobně osloví velké množství lidí a mohou nejen spustit okamžitá opatření, ale také inspirovat další lidi k zapojení do renovace.

A konečně, doporučení č. 1 panelové diskuse občanů o energetické účinnosti rovněž zdůraznilo význam přístupnosti informací poskytovaných spotřebitelům, aby přispěly k vyšší energetické účinnosti domácností a organizací. Panelová diskuse doporučila vytvořit „online portál s možností sebehodnocení, který pomůže spotřebitelům posoudit jejich potřeby, co se týče dopravy, rekonstrukce bydlení a tipů na levnější služby. Portál by nabízel balíček řešení spolu s dalšími kroky a kontaktními informacemi“ ([81]). Toto doporučení potvrzuje význam online nástroje sloužícího jako první krok v tomto procesu. Nicméně je nezbytné doplnit online nabídku fyzickou přítomností, přinejmenším ve specializovaných regionálních/místních kancelářích, ale také na místě nemovitosti určené k renovaci, jak je tomu již v mnoha regionech a obcích.

5.4. **Pozvánka do jednotného kontaktního místa**

Vytvoření sítě jednotných kontaktních míst je nezbytné, ale nestačí k tomu, aby se zajistilo jejich využívání a aby přispěla k úsilí o renovaci potřebnému ke snížení energetické náročnosti budov. Proto tento oddíl zkoumá faktory a prostředky, které mohou lidi přimět k tomu, aby se obrátili na jednotná kontaktní místa – ať už z vlastní iniciativy, nebo na základě povinných požadavků.

Zatímco informace a marketing mohou stačit k zahájení nejjednodušších renovačních opatření, nestačí k zahájení rozsáhlých energetických renovací, které jsou složitější a nákladnější a které se obvykle provádějí v určitých časových okamžicích.

Obzvláště důležité je například oslovit domácnosti v době, kdy jsou ve fázi koupě domu nebo bytu, protože mohou mít tendenci provést před nastěhováním významnou renovaci. Domácnosti mohou být k provedení prací povzbuzovány také v době, když se jejich rodina rozšíří, nebo naopak, když děti opustí domov. Efektivnější využívání energie a snižování účtů za energii nemusí být nutně hlavní motivací v žádné z těchto situací, ale mohou to být doplňkové cíle v procesu iniciovaném jinými zájmy. Typickým příkladem energetického „spouštěče“ je porucha nebo havárie kotle nebo jiného energetického zařízení. Pokud však dojde k poruše kotle, je pravděpodobné, že se domácnost soustředí spíše na naléhavou opravu kotle, a méně pravděpodobné, že bude uvažovat o komplexní energetické renovaci.

Další aktivační událostí může být povinnost renovace vyplývající z provádění minimálních norem energetické náročnosti, jak je stanovena pro jiné než obytné budovy v čl. 9 odst. 1 a případně čl. 9 odst. 2 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, a to v závislosti na opatřeních členského státu. Při identifikaci vlastníků budov, kteří musí splnit požadavky vnitrostátních minimálních norem energetické náročnosti, mohou příslušné orgány zajistit, aby byli vlastníci pozváni do jednotného kontaktního místa, kde jim bude poskytnuto poradenství v oblasti renovace.

A podle čl. 19 odst. 13 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov musí být vlastníci budov s certifikátem energetické náročnosti pod úrovní C pozváni do jednotného kontaktního místa za účelem obdržení poradenství v oblasti renovací v tom z následujících okamžiků, který nastane dříve:

— bezprostředně po skončení platnosti certifikátu energetické náročnosti budovy, nebo

— pět let po vydání certifikátu energetické náročnosti.

Aby bylo zajištěno účinné provádění tohoto ustanovení, vyzývají se členské státy a příslušné orgány, aby plánovaly s dostatečným předstihem: i) dodatečnou poptávku po službách technické pomoci, kterou toto ustanovení vytvoří pro jednotná kontaktní místa, a ii) související rozpočet.

([81]) Evropská panelová diskuse občanů o energetické účinnosti, 2024, konečná doporučení.

Mohly by tak učinit tímto způsobem:

1) odhadnout a identifikovat počet budov, na které se vztahuje tato kategorie nebo se jich týkají minimální normy energetické náročnosti, s použitím vnitrostátní databáze certifikátů energetické náročnosti nebo jiného relevantního zdroje (např. registru vlastníků, formuláře žádosti v rámci systému financování);

2) odpovídajícím způsobem naplánovat zdroje jednotných kontaktních míst pro zvládnutí pozvánek, mimo jiné proto, aby toto opatření vedlo k hmatatelným výsledkům (např. že se minimální procentuální podíl pozvaných vlastníků nakonec pustí do energetické renovace a souvisejících renovačních prací) a aby se předešlo frustraci vlastníků budov, pokud budou na schůzku s odborníkem čekat příliš dlouho.

Členské státy by dále měly:

1) určit nejlepší způsoby identifikace dotčených vlastníků, například prostřednictvím registrů vlastníků, místních sdružení vlastníků domů, obchodních rejstříků a dalších;

2) zajistit, aby všichni dotčení vlastníci obdrželi pozvánku, k čemuž mohou členské státy využít kombinaci dopisů, e-mailů, telefonátů a informačních seminářů.

Dodatek I

Další relevantní dokumenty Komise k provedení článku 17 směrnice EU/2024/1275 ve vnitrostátním právu

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
1	Vhodné financování, podpůrná opatření a další nástroje k řešení překážek trhu						Popis překážek bránících energetickým renovacím v oddíle 2.2 nebo v posouzení dopadů připojeném k návrhu přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (SWD(2021) 453 final) Odkaz: https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/daf643a4-5da2-11ec-9c6c-01aa75ed71a1/language-cs
1	Zabezpečit nezbytné investice identifikované v jejich vnitrostátním plánu renovace budov za účelem transformace svého fondu budov na budovy s nulovými emisemi do roku 2050						Potřebné investice viz vzor vnitrostátních plánů renovace budov.

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
2	Členské státy zajistí, aby žádosti a postupy pro veřejné financování byly jednoduché a optimalizované s cílem usnadnit přístup k financování, zejména domácnostem		Význam důvěry, zapojení a komunikace pro domácnosti ohrožené energetickou chudobou popsaný v kapitole VIII (SWD)		Příklady podpory a využívání zprostředkovatelů pro přístup zranitelných domácností k finančním nástrojům (oddíl 3.5.4)		Pokyny k článku 24 směrnice o energetické účinnosti a pokyny ke zřízení jednotných kontaktních míst podle čl. 22 odst. 6 směrnice o energetické účinnosti a čl. 18 odst. 1 směrnice EU/2024/1275 (budou zveřejněny)
3	Členské státy řeší překážky související s počátečními náklady na renovace					V oddíle 2.4 uvádí překážky (finanční a jiné než finanční) spolu s podněty pro renovaci. Nástroje popsané v oddíle 2.3	
4	Členské státy zváží, zda využijí parametry založené na příjmech						

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
4	K financování specializovaných režimů a programů pro účely renovací zaměřených na snížení energetické náročnosti mohou členské státy využívat vnitrostátní fondy pro energetickou účinnost podle článku 30 směrnice (EU) 2023/1791, pokud byly zřízeny	Podrobně popsáno v oddíle 3					
5	Členské státy přijmou vhodná regulační opatření k odstranění jiných než ekonomických překážek bránících renovaci budov.					V oddíle 2.4 uvádí překážky (finanční a jiné než finanční) spolu s podněty pro renovaci	Shrnutí celé škály překážek v oddíle 2.2 nebo v posouzení dopadů připojeném k návrhu přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (SWD(2021) 453 final) Odkaz: https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/daf643a4-5da2-11ec-9c6c-01aa75ed71a1/language-cs

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
							Podrobnější popis zejména jiných než ekonomických překážek, jako je faktor potíží, vnímaná rizika atd., je uveden ve zprávě Evropské agentury pro životní prostředí (EEA) „Accelerating the energy efficiency renovation of residential buildings“ (Urychlení renovace obytných budov z hlediska energetické účinnosti). Odkaz: https://www.eea.europa.eu/publications/accelerating-the-energy-efficiency
5	Pokud jde o budovy s více než jednou ucelenou částí, mohou tato opatření zahrnovat odstranění požadavků na jednomyslnost ve spoluvlastnických strukturách nebo umožnění toho, aby spoluvlastnické struktury byly přímými příjemci finanční podpory		Rozdělené pobídky popsané v kapitole VII části 2 písm. c) bodě i). (SWD)			Některé relevantní nástroje a získané zkušenosti uvedené v oddíle 2.3.3 (strana 67)	Evropská komise, Společné výzkumné středisko (2017): Overcoming the split-incentive barrier in the building sector. Unlocking the energy efficiency potential in the rental & multifamily sectors (Překonání překážek v podobě rozdělených pobídek v odvětví budov. Uvolnění potenciálu energetické účinnosti v nájemním sektoru a sektoru bytových domů), Odkaz: https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/ae5716d7-fb39-11e7-b8f5-01aa75ed71a1/language-cs

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
6	Členské státy využívají nákladově co nejefektivnějším způsobem vnitrostátní financování a financování dostupné na úrovni Unie a další zdroje veřejného financování		Možnosti financování boje proti energetické chudobě ze strany EU jsou popsány na několika příkladech v kapitole X (SWD)		Doporučení týkající se nákladově efektivní podpory energetických renovací a ochrany zranitelných domácností v oddíle 3.1.5, příklady v oddílech 3.1.1–3.1.4		Pro financování na úrovni EU jsou k dispozici zvláštní zprávy o Fondu soudržnosti, Evropském fondu pro regionální rozvoj (EFRR), programu InvestEU atd. Např.: odkaz: https://manage nergy.ec.europa.eu/publications/ 2021-2027-cohesion-policy-support-energy-efficiency-and-building-renovation_cs.
6	Tyto zdroje financování musí být využívány v souladu s plánem postupu dosažení fondu budov s nulovými emisemi do roku 2050						Potřebné investice viz vzor vnitrostátních plánů renovace budov.

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
7	Členské státy prosazují účinné rozvíjení a využívání podpůrných finančních nástrojů, jako jsou úvěry na energetickou účinnost a hypotéky na renovace budov, smlouvy o energetických službách, finanční plány s průběžným splácením (typu „pay as you save“), daňové pobídky, například snížené daňové sazby vztahující se na renovační stavební práce a materiály, systémy financování z daní a z účtů, záruční fondy, fondy zaměřené na rozsáhlé renovace, fondy zaměřené na renovace s významnou minimální prahovou hodnotou cílených úspor energie a standardy hypotečního portfolia.	Pokyny k možným opatřením na podporu podpůrných finančních nástrojů v oddíle 2.2.2; popisy systémů financování z účtů a z daní uvedených v oddíle 2.3	Význam uzavírání smluv o energetických službách pro zranitelné domácnosti popsaný v kapitole VII části 2 písm. c) bodě ii). (SWD) Příklady různých finančních a politických nástrojů, včetně inovativních, jsou shromážděny v kapitole X (SWD)	V oblasti působnosti pokynů		Shrnutí finančních nástrojů v oddíle 2.3.1 s dalšími příklady v příloze D. Konkrétní doporučení pro obchodní budovy (oddíl 2.3.2) a obytné budovy (oddíl 2.3.3).	Zpráva Společného výzkumného střediska Evropské komise (2019): „Accelerating energy renovation investments in buildings“ (Urychlení investic do energetické renovace budov). Zahrnuje řadu systémů financování Odkaz: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC117816. Další informace a analýzu týkající se uzavírání smluv o energetických službách a jejich uplatňování při renovaci budov naleznete v této zprávě: Moles-Grueso, S., Bertoldi, P. a Boza-Kiss, B., Energy Performance Contracting in the EU (Uzavírání smluv o energetických službách v EU) – 2020–2021 Odkaz: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133984

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
7	Směrují investice do energeticky účinného veřejného fondu budov v souladu s pokyny Eurostatu k zaznamenávání smluv o energetických službách na účtech vládních institucí.						Oddíl 4.3.2. přílohy pokynů Komise k článku 29 směrnice o energetické účinnosti poskytuje vysvětlení, jak by se na smlouvy o energetických službách měla vztahovat pravidla Evropského systému národních a regionálních účtů Odkaz: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202402476
7	Členské státy mohou rovněž podporovat a zjednodušovat využívání partnerství veřejného a soukromého sektoru	Zmíněno v oddíle 2.4.1				Evropský fond pro energetickou účinnost je zmíněn jako partnerství veřejného a soukromého sektoru pro veřejné budovy (oddíl 2.3.4)	

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
8	Členské státy zajistí, aby informace o dostupném financování a finančních nástrojích byly zpřístupňovány veřejnosti snadno přístupným a transparentním způsobem, a to i v digitální podobě	Popsáno v souvislosti s obecným financováním energetické účinnosti v oddílech 2.2.1 a 2.2.2	Význam důvěry, zapojení a komunikace pro domácnosti ohrožené energetickou chudobou popsaný v kapitole VIII (SWD)		Zahrnuto s příklady osvědčených postupů v oddíle 3.4 a 4.1		
9	Podpůrné financování a finanční nástroje mohou zahrnovat úvěry na renovace nebo záruční fondy pro renovace zaměřené na snížení energetické náročnosti	Úvěrové záruky popsané v oddíle 2.5.2				Součást seznamu finančních nástrojů v oddíle 2.3.1 a v příloze D	
9	v příslušných případech i v kombinaci s relevantními programy Unie	Využití fondu InvestEU a rámce politiky soudržnosti popsané v oddíle 2.5.2					

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
10	Do 29. května 2025 přijme Komise akt v přenesené pravomoci v souladu s článkem 32, kterým doplní tuto směrnici zřízením komplexního portfoliového rámce pro dobrovolné využívání finančními institucemi, který bude podporovat věřitele při cílení a zvyšování objemu úvěrů poskytovaných v souladu s ambicemi Unie v oblasti dekarbonizace a relevantními cíli v oblasti energetiky, s cílem účinně podpořit finanční instituce v tom, aby zvýšily objem prostředků poskytovaných na renovace zaměřené na snížení energetické náročnosti. Opatření stanovená v komplexním							

ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/6438/oj

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
	portfoliovém rámci musí pokrývat zvýšení objemu úvěrů na energetické renovace a zahrnovat navrhované záruky na ochranu zranitelných domácností prostřednictvím řešení v oblasti kombinovaného financování. V uvedeném rámci se popíší osvědčené postupy, které mají věřitele motivovat k tomu, aby ve svých portfoliích identifikovali energeticky nejnáročnější budovy a aby v souvislosti s nimi přijali vhodná opatření.						
11	Členské státy usnadňují agregaci projektů, aby umožnily přístup investorů a souborná řešení pro potenciální klienty	Zahrnuto v oddílech 2.4.1 a 2.4.2		V oblasti působnosti pokynů		Část nástrojů popsaných v oddílech 2.3.1 a 2.5	

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
11	Členské státy přijmou opatření, která podporují úvěrové produkty v oblasti energetické účinnosti pro účely renovace budov, jako jsou zelené hypotéky a zelené úvěry, zajištěné i nezajištěné, a zajistí, aby je finanční instituce nabízely široce a nediskriminačně a aby byly pro spotřebitele viditelné a přístupné	Téměř totožné znění v oddíle 2.2, zejména informace o rozsahu inovativních podpůrných nástrojů financování a nediskriminaci v oddíle 2.2.2				Součást seznamu finančních nástrojů v oddíle 2.3.1 a v příloze D	
11	Členské státy zajistí, aby banky a další finanční instituce a investoři dostávali informace o možnostech účasti na financování snížení energetické náročnosti budov	Zahrnuto v oddíle 2.4.2		V oblasti působnosti pokynů			

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
12	Členské státy zavedou opatření a financování na podporu vzdělávání a odborné přípravy s cílem zajistit dostatečný počet pracovníků s vhodnou úrovní dovedností odpovídajících potřebám v sektoru budov, přičemž se zaměří zejména na malé a střední podniky včetně mikropodniků		Příklady podpory zelených dovedností ve stavebnictví a odvětví budov jsou popsány v kapitole IX (SWD)				
12	Přístup k těmto opatřením a financování mohou usnadňovat jednotná kontaktní místa zřízená podle článku 18	Jednotná kontaktní místa uvedená v oddíle 2.1.2, ale nikoli specificky ve vztahu k odborné přípravě				Zmíněny jako důležitá hnací síla investic a renovací v oddíle 2.3.3	Pokyny k článku 24 směrnice o energetické účinnosti a pokyny ke zřízení jednotných kontaktních míst podle čl. 22 odst. 6 směrnice o energetické účinnosti a čl. 18 odst. 1 směrnice EU/2024/1275 (budou zveřejněny)

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
13	Komise je ve vhodných případech a na žádost členských států nápomocna při sestavování vnitrostátních nebo regionálních programů finanční podpory zaměřených na snížení energetické náročnosti budov, zejména stávajících budov, a to i tím, že podporuje výměnu osvědčených postupů mezi odpovědnými celostátními nebo regionálními orgány či subjekty.						
13	Členské státy zajistí, aby byly tyto programy vypracovány tak, aby byly přístupné organizacím s omezenějšími administrativními, finančními a organizačními kapacitami						

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
14	Členské státy s náležitým ohledem na zranitelné domácnosti zajistí provázanost svých finančních opatření v oblasti snižování energetické náročnosti a snižování emisí skleníkových plynů při renovacích budov se zamýšlenými nebo již dosaženými úsporami energie a zlepšeními stanovenými podle jednoho či více z těchto kritérií: a) energetická náročnost zařízení či materiálu použitých k renovaci a související snižování emisí skleníkových plynů; v tomto případě mají být zařízení či materiál použité k renovaci						

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
	instalovány osobami s příslušnou úrovní certifikace či kvalifikace a musí splňovat alespoň minimální požadavky na energetickou náročnost budov prvků budov nebo vyšší referenční hodnoty pro sníženou energetickou náročnost; b) standardní hodnoty výpočtu úspor energie a snížení emisí skleníkových plynů v budovách; c) zlepšení dosažené takovou renovací porovnáním certifikátů energetické náročnosti vydaných před renovací a po ní; d) výsledky energetického auditu; e) výsledky jiné relevantní, transparentní						

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
	a přiměřené metody, která prokazuje snížení energetické náročnosti, například porovnáním spotřeby energie před renovací a po ní pomocí měřicích systémů, pokud tato metoda splňuje požadavky stanovené v příloze I.						
16	Členské státy podněcují rozsáhlé a postupné rozsáhlé renovace prostřednictvím vyšší finanční, daňové, administrativní a technické podpory.						
16	Pokud není přeměna budovy na budovu s nulovými emisemi technicky či ekonomicky						

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
	proveditelná, považuje se za rozsáhlou renovaci pro účely tohoto odstavce renovace, jejímž výsledkem je alespoň 60% snížení spotřeby primární energie.						
16	Členské státy podněcují rozsáhlé programy, které se zabývají vysokým počtem budov, zejména energeticky nejnáročnějšími budovami, například prostřednictvím oblastních integrovaných programů renovací, a které vedou k celkovému snížení spotřeby primární energie alespoň o 30 %, poskytováním vyšší finanční, daňové, administrativní a technické podpory v závislosti na dosažené úrovni náročnosti.						

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
17	Aniž jsou dotčeny jejich vnitrostátní hospodářské a sociální politiky a jejich právní režimy upravující majetkové poměry, členské státy řeší problém vystěhování zranitelných domácností v důsledku nepřiměřeného zvýšení nájemného po energetické renovaci jejich obytné budovy nebo bytové jednotky		Definice energetické chudoby v kapitole IV s ukazateli, zdroji údajů a dalšími vysvětlivkami (SWD) Obecné prvky pro řešení energetické chudoby, včetně sociálních tarifů a slev popsaných v kapitole VI (SWD) Příklady postupů, jak zabránit vystěhovávání v souvislosti s renovacemi, v kapitole VII části 2 písm. c) bodě ii). (SWD) Další příklady finančních a politických nástrojů v kapitole X (SWD)		Vystěhování není popsáno ve zvláštním oddíle, ale několik příkladů z praxe obsahuje opatření relevantní pro toto ustanovení (např. oddíly 3.2.3, 3.3.5)		
18	Finanční pobídky se v souladu s článkem 24 směrnice (EU) 2023/1791 přednostně zaměřují na zranitelné domácnosti, osoby postižené energetickou chudobou a osoby žijící v sociálním bydlení		Osvědčené postupy v kapitole VII části 2 písm. c) (SWD) Další příklady finančních a politických nástrojů v kapitole X (SWD)		Doporučení a osvědčené postupy shromážděné v celém dokumentu (např. oddíly 2.1, 3.1.5, 3.4.2, 3.4.3, 3.5.4)		

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
19	Při poskytování finančních pobídek, jež jsou určeny vlastníkům budov nebo jejich ucelených částí na renovaci pronajímaných budov nebo jejich ucelených částí, členské státy usilují o to, aby z nich měli prospěch vlastníci i nájemci		Popis možností, jak omezit problémy s rozdělenými pobídkami v kapitole VII části 2 písm. c) bodě i), včetně příkladů financování z účtů a uzavírání smluv o energetických službách (SWD) Další příklady finančních a politických nástrojů v kapitole X (SWD)				Oddíl 5.5 pokynů k článku 22 směrnice (EU) 2023/1791 uvádí možnosti, jak odstranit tyto překážky související s rozdělenými pobídkami Evropská komise, Společné výzkumné středisko (2017): Overcoming the split-incentive barrier in the building sector. Unlocking the energy efficiency potential in the rental & multifamily sectors (Překonání překážek v podobě rozdělených pobídek v odvětví budov. Uvolnění potenciálu energetické účinnosti v nájemním sektoru a sektoru bytových domů), Odkaz: https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/ae5716d7-fb39-11e7-b8f5-01aa75ed71a1/language-cs

Pokyny a stávající postupy uvedené v jiných dokumentech Komise EU							
Odstavec článku 17:	Zvláštní ustanovení	Příloha doporučení Komise C/2023/1553 ze dne 12. prosince 2023 k provedení článku 30 směrnice (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti) týkajícího se vnitrostátních fondů pro energetickou účinnost, financování a technické pomoci ([1])	Doporučení Komise (EU) 2023/2407 ze dne 20. října 2023 týkající se energetické chudoby (včetně dokumentu SWD(2023) 647 final) ([2])	Uvolnění soukromých investic do energetické účinnosti – pokyny pro členské státy **a účastníky trhu podle čl. 30 odst. 10 směrnice o energetické účinnosti** [*připravuje se*]	Podpora provádění Sociálního klimatického fondu. Poznámka k osvědčeným postupům pro nákladově efektivní opatření a investice (červen 2024) ([3])	Report on the evolution of financing practices for energy efficiency in buildings, SMEs and in industry (Zpráva o vývoji postupů financování energetické účinnosti v budovách, malých a středních podnicích a v průmyslu), Skupina finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG, 2022) ([4])	Další dokumenty a zprávy
19	Členské státy zavedou účinné záruky na ochranu zejména zranitelných domácností, a to i poskytováním podpory nájemného nebo stanovením stropů pro zvýšení nájemného, a mohou podněcovat finanční systémy, které řeší počáteční náklady na renovace, jako jsou systémy financování z účtů, finanční plány s průběžným splácením (typu „pay as you save“) nebo smlouvy o energetických službách, jak je uvedeno v čl. 2 bodě 33 a článku 29 směrnice (EU) 2023/1791.		Příklady financování z účtů a uzavírání smluv o energetických službách popsané v kapitole VII části 2 písm. c) bodě i), příklady regulačních záruk v regulaci nájmů uvedené v kapitole VII části 2 písm. c) bodě ii). (SWD) Podrobnosti a příklady týkající se cenové dostupnosti pro domácnosti trpící energetickou chudobou v kapitole VI (SWD) Další příklady finančních a politických nástrojů v kapitole X (SWD)				

([1]) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=OJ:C_202301553.

([2]) Doporučení: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=OJ:L_202302407; Pracovní dokument útvarů Komise: https://energy.ec.europa.eu/document/download/a17c2aa6-02ca-49b3-8df6-b106ca9f37ed_en?filename=SWD_2023_647_F1_OTHER_STAFF_WORKING_PAPER_EN_V5_P1_3016190.PDF.

([3]) https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/af68b4c7-3508-11ef-b441-01aa75ed71a1/language-cs.

([4]) https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication /a3032517-c761-11ec-b6f4-01aa75ed71a1/language-cs.

PŘÍLOHA 3

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Certifikáty energetické náročnosti (články 19–21, příloha V) a nezávislé kontrolní systémy (příloha VI)

OBSAH

1. Úvod 100
2. Třídy certifikátu energetické náročnosti 100
   2.1. Stanovení tříd energetické náročnosti, harmonogram a vizuální identita 100
   2.2. Definice třídy A 101
   2.3. Definice třídy G 102
   2.4. Rozdělení tříd B–F 102
   2.5. Třída A+ 103
3. Ustanovení o kvalitě, spolehlivosti a cenové dostupnosti certifikátů energetické náročnosti 106
   3.1. Cenová dostupnost 106
   3.2. Kontroly na místě doplněné virtuálními prostředky a virtuálními prohlídkami 106
   3.3. Přístupnost, čitelnost a strojově čitelný formát 107
4. Doporučení 108
   4.1. Obecné aspekty 109
   4.2. Provozní emise skleníkových plynů 110
   4.3. Kvalita vnitřního prostředí 110
   4.4. Účinnější nastavení teploty 111
      4.4.1. Terminologie pro hydronické topné soustavy a klíčové parametry 111
      4.4.2. Definice „nízkoteplotního vytápění“ 112
      4.4.3. Navrhované kroky posuzování 112
   4.5. Zbývající životnost otopných soustav nebo klimatizačních systémů 113
5. Platnost certifikátů energetické náročnosti a zjednodušené certifikační postupy 114
   5.1. Platnost certifikátů energetické náročnosti 114
   5.2. Zjednodušené postupy aktualizace 116
   5.3. Poradenství v oblasti renovací pro vlastníky budov 117
   5.4. Sdělení revidovaných systémů certifikátů energetické náročnosti 117
6. Vydávání a vystavení certifikátů energetické náročnosti 118
   6.1. Aktivační momenty 118
   6.2. Vystavení certifikátů energetické náročnosti 119
7. Příloha V – Vzor certifikátů energetické náročnosti 119
   7.1. Povinné prvky 119
   7.2. Dobrovolné prvky 121

8. Provádění povinností podle přílohy VI 124
8.1. Definice platného certifikátu energetické náročnosti 124
8.1.1. Platnost výpočtů 124
8.1.2. Minimální počet prvků, které se liší od výchozích nebo standardních hodnot 124
8.1.3. Kontroly platnosti vstupních údajů 125
8.1.4. Maximální odchylka od energetické náročnosti budovy 126
8.1.5. Další prvky 127
8.1.6. Platnost a hodnocení certifikátu energetické náročnosti po posouzení nezávislým kontrolním systémem 128
8.2. Analýza kvality nezávislého kontrolního systému pro systémy certifikátů energetické náročnosti 129
8.2.1. Definice cílů kvality v členských státech 129
8.2.2. Hodnocení úrovně kvality pomocí výběru vzorků 129
8.2.3. Návštěvy na místě za účelem ověření vstupních údajů 131
8.2.4. Přenesení odpovědnosti za provádění systémů certifikátů energetické náročnosti a nezávislých kontrolních systémů 132
8.3. Řízení kvality systémů certifikátů energetické náročnosti 132
8.3.1. Kvalifikace a certifikace 132
8.3.2. Odborná příprava 132
8.3.3. Kontrola a poradenství jako součást nástrojů pro výpočet nebo databází energetické náročnosti budov 133
8.3.4. Průběžná kontrola a ověřování kvality 133
8.3.5. Prosazování/sankce 134
8.3.6. Řízení celkové kvality 134
8.4. Nezávislé kontrolní systémy a databáze energetické náročnosti budov 135
8.5. Dostupnost certifikátů energetické náročnosti 135
8.6. Zveřejňování informací o úrovních kvality 136
8.6.1. Rozdíly mezi vypočtenou/odhadovanou a změřenou energetickou náročností 136

1. ÚVOD

Tyto pokyny poskytují vysvětlení a praktická doporučení, jak co nejlépe provádět a uplatňovat požadavky týkající se certifikátů energetické náročnosti budov, které byly v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov, článcích 19–21 a přílohách V a VI, podstatně aktualizovány nebo doplněny.

2. TŘÍDY CERTIFIKÁTU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

2.1. Stanovení tříd energetické náročnosti, harmonogram a vizuální identita

Článek 19 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov spolu s přílohou V stanoví rámec pro klasifikaci budov. Na opačných koncích stupnice se nachází třída A pro budovy s nulovými emisemi a třída G odpovídá energeticky nejnáročnějším budovám ve vnitrostátním fondu budov v době zavedení stupnice. Členské státy, které již k 29. květnu 2026 označují budovy s nulovými emisemi jako třídu „A0“, mohou místo třídy A nadále používat toto označení. U zbývajících tříd B až F, resp. A až F u členských států používajících A0, členské státy musí zajistit vhodné rozdělení prahových hodnot energetické náročnosti mezi zbývající třídy energetické náročnosti.

Zavedení tříd A až G s definicemi tříd „A“ a „G“ je krokem k jasnějšímu a jednoduššímu způsobu klasifikace budov v jednotlivých zemích a v celé EU. Je rovněž zásadní pro odstranění překážek na trhu s bydlením v celé EU a usnadní práci přeshraničních subjektů, jako jsou banky, pojišťovny, finanční subjekty, stavební společnosti a realitní společnosti. Přímé srovnání budov ve všech zemích pouze na základě jejich tříd by však mohlo být zavádějící a nepřesné vzhledem k možným rozdílům mezi metodikami výpočtu energetické náročnosti v jednotlivých zemích.

Energetická náročnost budovy musí být v certifikátu energetické náročnosti vyjádřena číslem udávajícím spotřebu primární energie v kWh/(m².r), zatímco třída energetické náročnosti musí být vyjádřena písmenem z uzavřené stupnice od A do G. Energetická náročnost budovy musí být určena v souladu s přílohou I, aby byla v souladu s používáním energetické náročnosti jako klíčové metriky a ukazatele v ostatních ustanoveních směrnice o energetické náročnosti budov. Odkaz na uzavřené stupnice znamená, že každá třída by měla být definována horní a dolní hodnotou a jasně odlišena od sousedních tříd.

V této souvislosti má zvláštní význam ustanovení přílohy I (bod 1 čtvrtý pododstavec), které objasňuje, že energetická náročnost budovy musí být vyjádřena číselným ukazatelem spotřeby primární energie na jednotku referenční podlahové plochy za rok v kWh/(m².r) pro účely jak certifikace energetické náročnosti, tak souladu s minimálními požadavky na energetickou náročnost.

Vnitrostátní klasifikační systém by proto měl stanovit, že přidělování tříd musí být založeno na energetické náročnosti, která by měla být vypočtena v souladu s přílohou I.

Členské státy mohou pro klasifikaci budov nadále používat metodiku založenou na referenčních budovách, pokud splňují požadavky na stanovení a přiřazení tříd A–G na základě energetické náročnosti.

Vedle tříd certifikátu energetické náročnosti založených na energetické náročnosti mohou členské státy do certifikátů energetické náročnosti přidávat další ukazatele. Členské státy mohou například zvážit zavedení dalších tříd emisí skleníkových plynů (nepovinný ukazatel uvedený v bodě 2 písm. b) přílohy V) s cílem ukázat, jak daleko je budova od klimatické neutrality. Taková dobrovolná dodatečná klasifikace však může fungovat pouze jako sekundární hodnocení, například pro zvýšení povědomí o konkrétních aspektech a problémech. Nemůže nahradit povinné třídy na základě energetické náročnosti.

V čl. 19 odst. 1 jsou dále uvedeny některé povinné prvky, které mají být zahrnuty do certifikátu energetické náročnosti a které jsou doplněny ustanoveními v příloze V týkajícími se povinných a nepovinných prvků certifikátů energetické náročnosti (viz oddíl 7).

Podle čl. 19 odst. 3 musí členské státy zajistit společnou vizuální identitu certifikátů energetické náročnosti na svém území. To je dnes již běžná praxe, která zajišťuje, že i když certifikát energetické náročnosti vydává několik různých provozovatelů, jsou založeny na stejných metodách výpočtu a posouzení a mají jednotný vzhled v celé zemi. Členské státy mají určitou volnost při přizpůsobování vizuální identity, aby zohlednily rozdíly mezi regiony, a měly by také zohlednit regionální nebo jazykové rozdíly na svém území a zpřístupnit informace veřejnosti.

Pokud jde o harmonogram pro provedení a uplatňování těchto požadavků, stejně jako u většiny ostatních ustanovení směrnice o energetické náročnosti budov mají členské státy čas do 29. května 2026 (lhůta pro provedení ve vnitrostátním právu), aby zajistily soulad svého vnitrostátního systému klasifikace s novými ustanoveními. V případě potřeby musí do té doby nově definovat vnitrostátní třídy energetické náročnosti budov a upravit metodiku jejich přiřazování. Výjimka se vztahuje na členské státy, které své třídy energetické účinnosti již změnily v období od 1. ledna 2019 do 28. května 2024. Za datum změny stupnice se považuje datum úředního vyhlášení právního aktu nebo rovnocenného dokumentu, který definuje energetické třídy. Tyto členské státy mohou odložit zavedení nového systému klasifikace požadovaného v čl. 19 odst. 2 nejpozději do 31. prosince 2029. Tato výjimka zajišťuje, aby se vnitrostátní klasifikační systémy neměnily příliš často, a klasifikační systém pro subjekty na trhu a vlastníky budov tak byl stabilní. V případě členských států, kde jsou certifikáty energetické náročnosti definovány a spravovány na regionální úrovni, se má za to, že tato povinnost platí na regionální úrovni.

Ačkoli to článek 19 výslovně neuvádí, členské státy mohou různým kategoriím a typům jak obytných, tak i jiných než obytných budov přiřadit různé úrovně a třídy energetické náročnosti. To je běžný a osvědčený postup již nyní a je to odůvodněno rozdíly ve způsobech využívání energie a v typech budov. Členské státy mohou rovněž rozlišovat úrovně energetické náročnosti podle klimatických zón v zemi. Rozlišení tříd mezi kategoriemi budov bude mít také tu výhodu, že usnadní monitorování a dodržování specifických ustanovení týkajících se jednotlivých budov, jako jsou minimální normy energetické náročnosti podle článku 9.

Tento přístup je rovněž v souladu s úrovní energetické náročnosti, která je jedním z kritérií pro budovy s nulovými emisemi (třída A). Podle čl. 11 odst. 2 musí být stanovena maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost budovy s nulovými emisemi. Podle čl. 11 odst. 6 může být tato prahová hodnota pro energetickou náročnost stanovena podle typu budovy a s ohledem na klimatické zóny v dané zemi. Maximální prahové hodnoty by se také mohly lišit pro nové a stávající renovované budovy.

2.2. **Definice třídy A**

Podle čl. 19 odst. 2 musí být od 29. května 2026 v certifikátu energetické náročnosti uvedena třída energetické náročnosti budovy na uzavřené stupnici s použitím písmen od A do G.

V článku se stanoví, že písmeno A je určeno pro „budovy s nulovými emisemi“. V právním rámci je proto stanovena jasná rovnocennost mezi definicí budovy s nulovými emisemi a přiřazením třídy A. Definice budovy s nulovými emisemi zahrnuje kritéria, která přesahují energetickou náročnost. Především požaduje, aby na místě nevznikaly emise uhlíku z fosilních paliv a aby provozní emise skleníkových plynů byly nulové nebo velmi nízké; energetická náročnost musí být pod danou prahovou hodnotou a celková roční spotřeba primární energie musí být pokryta zdroji energie z uzavřeného seznamu. Tato kritéria jsou uvedena v článku 2 a dále upřesněna v článku 11 směrnice o energetické náročnosti budov, zatímco pokyny v příloze 7 o budovách s nulovými emisemi poskytují podrobná vysvětlení těchto ustanovení.

To znamená, že i budovy, jejichž spotřeba energie se pohybuje v rozmezí stanoveném na vnitrostátní úrovni pro třídu A v kWh/(m^2.r), by musely splňovat i ostatní požadavky na budovu s nulovými emisemi, aby mohly být označeny jako třída A.

Pokud má tedy budova úroveň energetické náročnosti, která splňuje prahovou hodnotu stanovenou na vnitrostátní úrovni pro třídu A, ale nesplňuje ostatní požadavky na budovu s nulovými emisemi, například proto, že je budova vytápěna plynovým nebo olejovým kotlem, a tudíž má na místě emise uhlíku, měla by být zařazena do nižší třídy B.

Certifikovaný odborník vydávající certifikát energetické náročnosti proto musí při posuzování zohlednit další povinná kritéria pro budovy s nulovými emisemi, jako je absence emisí z technologií využívajících fosilní paliva k vytápění a chlazení.

Pro účely stanovení třídy A certifikátu energetické náročnosti musí členské státy použít maximální prahovou hodnotu energetické náročnosti pro budovy s nulovými emisemi platnou v době zavedení nové stupnice certifikátu energetické náročnosti. Maximální prahová hodnota by měla být použita pro stanovení maximální hodnoty energetické náročnosti pro třídu A (minimální hodnota je rovna nule). Zatímco maximální prahová hodnota musí být revidována při každé revizi nákladově optimálních úrovní (každých pět let), neexistuje povinnost aktualizovat třídu A certifikátu energetické náročnosti a měnit stupnici energetické náročnosti při každé revizi nákladově optimálních úrovní.

Podle čl. 19 odst. 2 mohou členské státy, které již před 29. květnem 2026 označily budovy s nulovými emisemi definované v článku 2 a článku 11 jako třídu „A0“, tuto třídu nadále používat místo třídy „A“. Zbývající třídy by pak byly „A“–„G“.

2.3. **Definice třídy G**

Podle čl. 19 odst. 2 představuje písmeno G nejnižší stupeň stupnice a odpovídá energeticky *zcela* nejnáročnějším budovám ve vnitrostátním fondu budov v době zavedení stupnice. Definice třídy G by neměla stanovovat nejvyšší maximální spotřebu energie; měla by být definována pouze prahová hodnota odpovídající „hranici“ s třídou F. Energeticky nejnáročnější budovy jsou budovy s nejvyšší energetickou náročností, a tedy s nejvyšší hodnotou spotřeby primární energie a konečné spotřeby energie (kWh/m².r) ve vnitrostátním fondu budov. Členské státy musí ve svých vnitrostátních plánech renovace budov uvést definici energeticky nejnáročnějších budov.

Ustanovení, že do třídy G by měly být zařazeny pouze energeticky *zcela* nejnáročnější budovy znamená, že členské státy by měly zajistit, aby třída G nebyla obsazena příliš velkým podílem fondu budov. Velký podíl celkového fondu budov zařazených do třídy G by mohl ohrozit řádné monitorování fondu budov a ztížit sledování a dokumentaci snížení jejich energetické náročnosti. Kromě toho by bylo obtížnější zavést opatření specificky zaměřená na segment(y) energeticky nejnáročnějších budov. Pokud bude navíc příliš mnoho budov zařazeno do kategorie energeticky nejnáročnějších budov, bude se v rámci ostatních tříd méně rozlišovat.

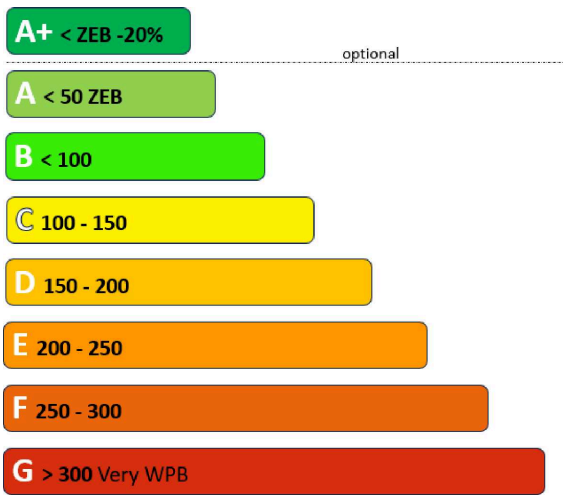
Členské státy se vyzývají, aby jako referenční hodnotu pro definování energetické náročnosti třídy G zvážily prahovou hodnotu použitou ve směrnici o energetické náročnosti budov pro účely stanovení minimálních norem energetické náročnosti jiných než obytných budov stanovenou podle článku 9. Tato prahová hodnota odpovídá maximální úrovni energetické náročnosti 16 % energeticky nejnáročnějších budov fondu budov (podle počtu budov nebo podlahové plochy). Proto by se za ideální považovala referenční hodnota v rozmezí 14–18 % fondu budov (obytných nebo jiných než obytných). Alternativně by členské státy mohly třídu G spojit s cíli pro jiné než obytné budovy pro rok 2030 i 2033. Výsledkem by byla třída G pro obytné budovy představující 26 % fondu budov. To sice poskytuje poměrně velkou třídu G na relativně krátkou dobu, ale zároveň zajišťuje dlouhodobější stabilitu klasifikace certifikátu energetické náročnosti. Celkový počet budov ve třídě G by neměl překročit 26 %, aby nedošlo k přeplnění třídy G.

2.4. **Rozdělení tříd B–F**

Zatímco třídy energetické náročnosti A (plus A0 a A+) a G jsou definovány specifickými kritérii, podle čl. 19 odst. 2 musí být zbývající třídy B až F (nebo při použití „A0“ A až F) vhodně rozděleny. „Vhodně“ v tomto případě znamená, že nedochází k vytváření uměle malých nebo velkých tříd. Toho lze dosáhnout víceméně „rovnoměrnou šířkou pásma“ – podobně velkým rozsahem ukazatelů energetické náročnosti pro každou třídu – umožňující přiměřené kroky od horní hranice třídy G až po úroveň energetické náročnosti představující spodní hranici třídy A.

Obrázek1:

Příklad tříd energetické náročnosti s rovnoměrnou šířkou pásma na základě spotřeby primární energie v kWh/(m².r)



Výhodou tohoto přístupu je jednoduchost, protože i rozsahy mezi stupnicemi jsou snadno pochopitelné. Každá třída představuje jasný a rovnocenný stupeň na stupnici. Další výhodou je jeho konzistence, protože při rovnoměrné šířce pásma zůstává rozdíl mezi sousedními stupni (např. B až C nebo D až E) konstantní.

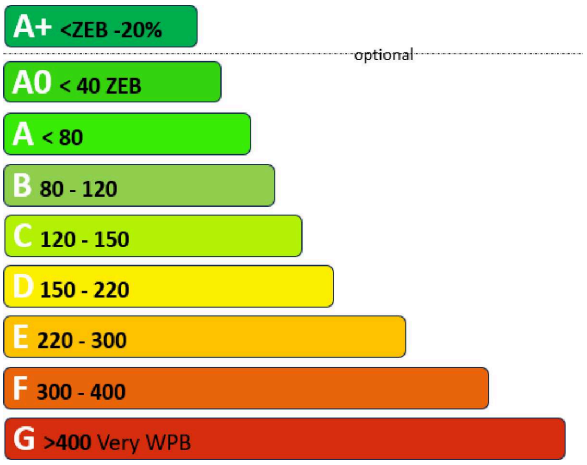
Tento klasifikační systém bude schopen přehledně ukázat snížení energetické náročnosti v průběhu času prostřednictvím změn v obsazení tříd. Výsledkem však budou různě zaplněné jednotlivé třídy. Pokud jsou některé třídy neúměrně zaplněné, může být šířka pásma upravena tak, aby se zabránilo vzniku prázdných tříd v rámci stupnice. Zároveň se očekává, že některé třídy budou prázdnější než jiné. Například třídy A a B budou méně zaplněné než třídy D nebo E. Členské státy proto musí rozhodnout, jak co nejlépe uplatnit vhodné rozdělení stupnice na svůj vnitrostátní fond budov a zohlednit přitom současnou energetickou náročnost.

Obrázek 2 znázorňuje příklad s použitím vhodné šířky pásma s nerovnoměrně rozdělenými stupni. Ukazuje také případ s třídou A0 ve stupnici.

U obytných budov mohou členské státy zvážit potenciální synergie rozdělení stupnic tak, aby třídy certifikátu energetické náročnosti E, F a G dohromady pokrývaly 43 % energeticky nejnáročnějších budov, což je pro účely čl. 9 odst. 2 významné číslo. To by znamenalo, že spodní hranice ukazatele energetické náročnosti pro primární energii pro písmeno „E“ by musela být stejná jako prahová hodnota pro energeticky nejnáročnější budovy. V souladu s čl. 9 odst. 2 „[č]lenské státy zajistí, aby alespoň 55 % snížení průměrné spotřeby primární energie uvedeného ve třetím pododstavci bylo dosaženo renovací 43 % energeticky nejnáročnějších obytných budov“. Tato souvztažnost by vlastníkům budov a orgánům usnadnila identifikaci energeticky nejnáročnějších budov pro provádění čl. 9 odst. 2 u obytných budov.

Obrázek 2

Příklad tříd energetické náročnosti s proměnlivou šířkou pásma a s volitelnou třídou „A0“ (spotřeba primární energie v kWh/m² za rok)



2.5. **Třída A+**

Ustanovení čl. 19 odst. 2 umožňuje členským státům stanovit třídu energetické náročnosti A+. Třída A+ je tedy dobrovolná a po zavedení bude představovat samotný vrchol stupnice.

Pokud se členské státy rozhodnou takovou třídu zavést, stane se nedílnou součástí jejich systému certifikátů energetické náročnosti. Třída energetické náročnosti A+ definovaná členskými státy musí splňovat tato kritéria:

1) energetická náročnost budov musí být alespoň o 20 % nižší než maximální prahová hodnota pro budovy s nulovými emisemi podle třídy A;

2) v souladu s článkem 11 by budovy, které spotřebovávají jakékoli množství fosilních paliv, nesplňovaly podmínky pro zařazení do třídy A nebo A+, i když jinak ukazatele energetické náročnosti splňují;

3) budovy musí na místě ročně vyrobit více energie z obnovitelných zdrojů, než je jejich celková roční poptávka po primární energii;

4) kromě energetické náročnosti je třída A+ důležitá i z hlediska potenciálu globálního oteplování během životního cyklu, protože článek 19 požaduje, aby členské státy zajistily, že u stávajících budov renovovaných na třídu A+ bude potenciál globálního oteplování během životního cyklu odhadnut a zveřejněn v certifikátu energetické náročnosti budovy. Je třeba poznamenat, že rámec Unie pro metodiku výpočtu potenciálu globálního oteplování během životního cyklu, který Evropská komise stanovila v aktu v přenesené pravomoci, jenž má být přijat do 31. prosince 2025 v souladu s čl. 7 odst. 3, je určen pouze pro účely výpočtu potenciálu globálního oteplování během životního cyklu u nových budov. Pro odhad potenciálu globálního oteplování během životního cyklu stávajících budov procházejících renovací mohou členské státy volně upravit metodiku s nezbytnými kroky nebo použít vlastní metodiku výpočtu v souladu s příslušnými normami.

Třetí kritérium je kritériem, které nejzřetelněji identifikuje budovu jako budovu „s pozitivní bilancí". Požaduje, aby budova na místě vyráběla více energie z obnovitelných zdrojů, než kolik by poptávala ze sítě. Při tomto výpočtu je třeba věnovat zvláštní pozornost obnovitelným zdrojům energie. Tento koncept objasňují následující číselné příklady.

Příklad A: prahová hodnota pro poptávku po primární energii je stanovena na 65 kWh/(m^2.r) ([1]).

Budova má následující poptávky po energii (před započtením neúčinnosti systému nebo faktorů primární energie):

Celková energie potřebná pro systém (před započtením energie z obnovitelných zdrojů)	
Vytápění	55
Příprava teplé vody pro domácnosti	15
Ostatní (např. větrání, osvětlení)	5
Celkem	**75**

Analyzovaná budova používá tepelné čerpadlo a má instalované fotovoltaické panely. Rozdělení energie by bylo následující:

Energie potřebná pro systém (na nosič)	Spotřeba energie (konečná energie)	Energetický nosič	Faktor primární energie	Primární energie
Vytápění (tepelné čerpadlo – elektřina)	11,0	Elektřina	1,5	16,5
Vytápění (tepelné čerpadlo – okolní prostředí)	44,0	Okolní prostředí	0,0	0,0
Příprava teplé vody pro domácnosti (tepelné čerpadlo – elektřina)	3,8	Elektřina	1,5	5,6
Příprava teplé vody pro domácnosti (tepelné čerpadlo – okolní prostředí)	11,3	Okolní prostředí	0,0	0,0
Ostatní (např. větrání, osvětlení)	5,0	Elektřina	1,5	7,5
Energie z obnovitelných zdrojů (fotovoltaika – spotřeba na místě) (*)	15,0 (*)	Elektřina (*)	0,0 (*)	0,0 (*)
Energie z obnovitelných zdrojů (fotovoltaika – vyvedená)	5,0	Elektřina	– 0,9	– 4,5

(*) Elektřina z fotovoltaických panelů vyrobená a spotřebovaná na místě by nahradila elektřinu ze sítě před použitím faktoru primární energie = 0 (ekvivalentním přístupem by bylo stanovit faktor primární energie = (– 1,5) pro elektřinu z fotovoltaických panelů vyrobenou a spotřebovanou na místě).

Celková poptávka po energii (před vyvedením energie z fotovoltaiky)	7,1
Celková energie vyrobená na místě	– 4,5
Energetická bilance	2,6

([1]) To platí pro příklady A, B, C.

Ve výše uvedeném scénáři:

— budova by splňovala první kritérium týkající se prahové hodnoty energetické náročnosti (energetická náročnost budovy 7,1 < (65 – 65 * 20 %)),

— budova by splňovala kritérium absence fosilních paliv na místě (instalované tepelné čerpadlo),

— budova by nesplňovala požadavek na výrobu energie (třetí kritérium), protože poptávka po energii je vyšší než množství energie z obnovitelných zdrojů vyrobené na místě.

Aby budova splnila kritéria A+, mohla by zvýšit množství energie z fotovoltaických panelů vyráběné na místě nebo snížit poptávku po energii. Následující příklady B a C oba splňují kritéria 1–3.

Příklad B: větší množství energie z fotovoltaických panelů vyrobené na místě.

Energie potřebná pro systém (na nosič)	Spotřeba energie (konečná energie)	Energetický nosič	Faktor primární energie	Primární energie PE
Vytápění (tepelné čerpadlo – elektřina)	11,0	Elektřina	1,5	16,5
Vytápění (tepelné čerpadlo – okolní prostředí)	44,0	Okolní prostředí	0,0	0,0
Příprava teplé vody pro domácnosti (tepelné čerpadlo – elektřina)	3,8	Elektřina	1,5	5,6
Příprava teplé vody pro domácnosti (tepelné čerpadlo – okolní prostředí)	11,3	Okolní prostředí	0,0	0,0
Ostatní (např. větrání, osvětlení)	5,0	Elektřina	1,5	7,5
Energie z obnovitelných zdrojů (fotovoltaika – spotřeba na místě)*	15,0*	Elektřina*	0,0*	0,0*
Energie z obnovitelných zdrojů (fotovoltaika – vyvedená)	10,0	Elektřina	– 0,9	9,0

Celková poptávka po energii (před vyvedením energie z fotovoltaiky)	7,1
Celková energie vyrobená na místě	– 9,0
Energetická bilance	– 1,9

Příklad C: snížení poptávky po energii.

Energie potřebná pro systém (na nosič)	Spotřeba energie (konečná energie)	Energetický nosič	Faktor primární energie	Primární energie
Vytápění (tepelné čerpadlo – elektřina)	9,0	Elektřina	1,5	13,5
Vytápění (tepelné čerpadlo – okolní prostředí)	36,0	Okolní prostředí	0,0	0,0
Příprava teplé vody pro domácnosti (tepelné čerpadlo – elektřina)	3,8	Elektřina	1,5	5,6
Příprava teplé vody pro domácnosti (tepelné čerpadlo – okolní prostředí)	11,3	Okolní prostředí	0,0	0,0
Ostatní (např. větrání, osvětlení)	5,0	Elektřina	1,5	7,5
Energie z obnovitelných zdrojů (fotovoltaika – spotřeba na místě)*	15,0*	Elektřina*	0,0*	0,0*
Energie z obnovitelných zdrojů (fotovoltaika – vyvedená)	5,0	Elektřina	– 0,9	– 4,5

Celková poptávka po energii (před vyvedením energie z fotovoltaiky)	4,1
Celková energie vyrobená na místě	– 4,5
Energetická bilance	– 0,4

3. USTANOVENÍ O KVALITĚ, SPOLEHLIVOSTI A CENOVÉ DOSTUPNOSTI CERTIFIKÁTŮ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Ustanovení čl. 19 odst. 4 požaduje, aby členské státy zajistily kvalitu, spolehlivost a cenovou dostupnost certifikátů energetické náročnosti.

3.1. Cenová dostupnost

Opatření k zajištění cenové dostupnosti certifikátů energetické náročnosti pro vlastníky budov mohou záviset na konkrétních vnitrostátních nebo místních podmínkách, a proto se členským státům doporučuje, aby posoudily, zda za konkrétních okolností nejsou tržní ceny certifikátů energetické náročnosti příliš vysoké. Ke snížení nákladů pro vlastníky by mohla být přijata opatření, která by buď snížila objem práce posuzovatelů (a tím omezila náklady na vypracování certifikátů energetické náročnosti), nebo by zabránila nerovnováhám na trhu a spekulacím. Případně by bylo možné zvážit zvláštní podporu pro zranitelné domácnosti.

Použití standardních protokolů se standardními hodnotami nebo virtuálních prostředků (viz také oddíl 3.2) by mohlo zkrátit dobu potřebnou k vypracování a vydání certifikátu energetické náročnosti, a tedy i snížit náklady na něj. V souvislosti s těmito opatřeními se členským státům doporučuje, aby na základě svých vnitrostátních podmínek zajistily rovnováhu mezi náklady a kvalitou certifikátů energetické náročnosti.

Cenové stropy by mohly být stanoveny i na celostátní úrovni s cílem udržet náklady vlastníků budov v mezích a zabránit spekulacím. I v tomto případě by cenové stropy měly umožnit vydání kvalitního certifikátu energetické náročnosti. Zkušenosti s používáním cenových stropů v některých členských státech ukázaly, že je důležité cenové stropy pravidelně indexovat.

Ustanovení čl. 19 odst. 4 konkrétně požaduje, aby členské státy zvážily, zda poskytnou finanční podporu zranitelným domácnostem, aby byly certifikáty energetické náročnosti cenově dostupnější. Členské státy by mohly například zvážit zavedení zvláštních podpůrných opatření pro nízkopříjmové domácnosti nebo rozšíření finančních programů na podporu energetických renovací tak, aby pokrývaly náklady na certifikáty energetické náročnosti (např. před renovací a po ní) pro vlastníky budov s nízkými příjmy.

3.2. Kontroly na místě doplněné virtuálními prostředky a virtuálními prohlídkami

Ustanovení čl. 19 odst. 4 požaduje, aby členské státy zajistily, že certifikáty energetické náročnosti budou vydány na základě návštěvy na místě, která může být ve vhodných případech provedena virtuálními prostředky s využitím virtuálních prohlídek. V každém případě musí být zajištěna kvalita a spolehlivost certifikátů energetické náročnosti.

Fyzické návštěvy na místě jsou upřednostňovány, protože umožňují bezproblémové posouzení a přímou interakci mezi nezávislým odborníkem a vlastníkem/zástupcem budovy. Zkušenosti nicméně ukazují, že virtuální prohlídky mohou být, pokud jsou vhodně provedeny, platnou alternativou fyzických návštěv. Mohly by zlepšit cenovou dostupnost certifikátů energetické náročnosti, zejména v případech, kdy by návštěvy na místě vyžadovaly neúměrné logistické úsilí (např. v odlehlých oblastech). Členské státy mohou stanovit kritéria a podmínky pro případy, kdy virtuální prohlídky mohou nahradit návštěvy na místě.

Obecně platí, že virtuální prohlídka budovy by byla považována za vhodnou, pokud je nezávislý energetický odborník schopen provést stejný typ posouzení na základě stejné úrovně přístupu do budovy, jakou by měl při fyzické návštěvě, a pokud je výsledkem stejná úroveň kvality. Virtuální prohlídka by mohla být použita také k potvrzení platnosti údajů získaných jinými prostředky (např. plány, výkresy, technické specifikace). Přístup by měl zahrnovat všechny relevantní části budovy nebo ucelené části budovy, včetně například sklepa, otopné soustavy, střechy, zahrady nebo dvora a alespoň jednoho bytu, a také jasný pohled na detaily oken/dveří.

Vydání certifikátu energetické náročnosti virtuálními prostředky s virtuálním prohlídkami by obvykle vycházelo z návštěvy budovy v online prostředí. V praxi by se virtuální prohlídka budovy uskutečnila tak, že by se vlastník budovy nebo jeho zástupce (správce budovy, stavební dozor atd.) na místě virtuálně spojil s nezávislým energetickým odborníkem, například prostřednictvím platformy pro videohovory. V případě obytných budov by tyto virtuální prohlídky mohly být organizovány prostřednictvím virtuálních platforem, které jsou běžně dostupné a známé veřejnosti. U velkých jiných než obytných budov může být vhodnější použít speciální videoplatformy, které umožňují 360° videokonference. Z technologického hlediska by vlastník budovy nebo zástupce budovy musel zajistit stabilní připojení k internetu a elektronické zařízení (chytrý telefon, tablet, notebook atd.) s dostatečně kvalitní kamerou.

Je-li to nutné a vhodné, měla by být virtuální prohlídka budovy podpořena dalšími dokumenty a fotografiemi, které shromažďují a ukazují specifikace vybraných systémů budovy, jako jsou otopné soustavy nebo ventilační systémy. Odborníci/posuzovatelé v oblasti certifikátů energetické náročnosti mohou vypracovat kontrolní seznamy, aby informovali vlastníky budov o nezbytných předpokladech nebo potřebě dalších údajů.

Pokud nejsou splněny technické předpoklady a posouzení nelze provést na dostatečné úrovni kvality, bude třeba virtuální prohlídku zopakovat nebo doplnit fyzickou návštěvou.

Nezávislý odborník/posuzovatel je v konečném důsledku odpovědný za určení platnosti virtuální prohlídky pro účely vypracování certifikátu energetické náročnosti. Pokud nezávislý odborník zjistí, že výsledkem virtuální prohlídky může být certifikát energetické náročnosti nedostatečné kvality (např. odborník není schopen identifikovat klíčové parametry prostřednictvím virtuální prohlídky), bude muset přistoupit k návštěvě na místě. Stejně tak nemůže nezávislý odborník využít návštěvu na místě k odůvodnění chyb nebo nepřesností v certifikátu energetické náročnosti.

3.3. **Přístupnost, čitelnost a strojově čitelný formát**

V čl. 19 odst. 4 se stanoví, že „[c]ertifikáty energetické náročnosti musí být jasné a snadno srozumitelné, být k dispozici ve strojově čitelném formátu“, zatímco příloha V stanoví, že „[o]soby se zdravotním postižením musí mít rovný přístup k informacím uvedeným v certifikátech energetické náročnosti“. Vzhledem k tomu, že čl. 20 odst. 1 směrnice o energetické náročnosti budov stanoví, že certifikáty energetické náročnosti by měly být vydávány v digitálním formátu, pokud není požadována papírová verze, týkají se následující doporučení převážně elektronických dokumentů.

Strojově čitelný

Směrnice (EU) 2019/1024 o otevřených datech a opakovaném použití informací veřejného sektoru definuje na úrovni EU pojem strojově čitelný formát jako formát souboru s takovou strukturou, která umožňuje softwarovým aplikacím snadno v něm nalézt, rozpoznat a získat z něj konkrétní údaje, včetně jednotlivých uvedených fakt a jejich vnitřní struktury ([2]). Příklady strojově čitelných formátů jsou CSV, JSON nebo XML. Údaje, které jsou zakódovány ve formátu souboru, který omezuje jejich extrakci nebo automatické zpracování, nelze považovat za strojově čitelné ([3]). Například tištěné nebo ručně psané dokumenty, které byly následně digitalizovány, nejsou strojově čitelné, ale rovnocenný text v jednoduchém textovém souboru ASCII může být zpracován strojem ([4]).

Přístupnost a čitelnost

Zavedení požadavků na přístupnost a čitelnost certifikátů energetické náročnosti bylo uznáno jako významný krok směrem k začlenění osob se zdravotním postižením ([5]). Právní předpisy EU obsahují nejen požadavky na přístupnost zastavěného prostředí, ale také (elektronických i jiných než elektronických) informací, včetně internetových stránek. Právní předpisy jsou doplněny doporučeními, které požadavky na přístupnost je třeba za určitých okolností použít.

Příslušné požadavky na přístupnost výrobků a služeb (a zastavěného prostředí, v němž jsou služby poskytovány) pro osoby se zdravotním postižením jsou rovněž uvedeny v přílohách I a III směrnice (EU) 2019/882 o požadavcích na přístupnost výrobků a služeb (evropský akt přístupnosti) ([6]). Ačkoli certifikáty energetické náročnosti jako takové nespadají do věcné působnosti uvedené směrnice, přílohy směrnice přesto stanoví požadavky, které jsou relevantní pro informace uvedené v certifikátech energetické náročnosti ([7]).

Aby byly jiné než digitální certifikáty energetické náročnosti přístupné, měly by splňovat následující požadavky.

— Štítky a pokyny by měly být přístupné více než jedním smyslem a měly by být uživatelům prezentovány způsobem, který je pro ně srozumitelný a vnímatelný, s písmy vhodné velikosti a tvaru, s dostatečným kontrastem a nastavitelnými rozestupy mezi písmeny, řádky a odstavci.

([2]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1024 ze dne 20. června 2019 o otevřených datech a opakovaném použití informací veřejného sektoru (přepracované znění) [2019] Úř. věst. L172/56, k dispozici na adrese: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj (naposledy navštíveno 12. června 2024), čl. 2 bod 13 a 35. bod odůvodnění.

([3]) Tamtéž.

([4]) https://opendatahandbook.org/glossary/en/terms/machine-readable/

([5]) Marie Denninghaus, 2024, *Energy Performance of Buildings Directive – first EU legislation to address accessibility of buildings* (Směrnice o energetické náročnosti budov – první právní předpis EU, který se zabývá přístupností budov), k dispozici na adrese: https://www.edf-feph.org/energy-performance-of-buildings-directive-first-eu-legislation-to-address-accessibility-of-buildings/.

([6]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/882 ze dne 17. dubna 2019 o požadavcích na přístupnost u výrobků a služeb [2019] Úř. věst. L 151/70, k dispozici na adrese: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0882.

([7]) Tamtéž. Článek 2.

Aby byly digitální certifikáty energetické náročnosti přístupné, měly by být:

– i) zpřístupněny prostřednictvím více než jednoho kanálu smyslového vnímání;

– ii) prezentovány srozumitelným způsobem, například s použitím stejných slov soudržným způsobem nebo v jasné a logické struktuře, aby jim mohly lépe porozumět osoby s intelektovou poruchou;

– iii) prezentovány uživatelům tak, aby jej byli schopni vnímat, certifikáty energetické náročnosti by například měly být navrženy tak, aby umožňovaly dodatečný kontrast obrázků v pozadí, aby je mohly vidět slabozraké osoby; barva by neměla být jediným způsobem, jak sdělit určitou informaci (např. na obrázku energetického štítku);

– iv) prezentovány písmem vhodné velikosti a tvaru, s přihlédnutím k předvídatelným podmínkám použití a s pomocí dostatečného kontrastu, jakož i nastavitelných mezer mezi písmeny, řádky a odstavci;

– v) zpřístupněny, pokud jde o obsah, v textových formátech, které lze použít k vytvoření alternativních podpůrných formátů pro prezentaci různými způsoby a prostřednictvím více než jednoho smyslu; například informace poskytované hlasem nebo Braillovým písmem za použití odečítačů obrazovky;

– vi) doprovázeny alternativní prezentací veškerého netextového obsahu; například diagramy (jako je obrázek energetického štítku) by měly být doplněny textovým popisem označujícím hlavní prvky nebo popisujícím klíčové činnosti ([8]).

Kromě toho by při poskytování certifikátů energetické náročnosti v papírové podobě měla být k dispozici možnost tisku v Braillově písmu ([9]).

4. DOPORUČENÍ

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov zavádí několik novinek, pokud jde o doporučení v certifikátech energetické náročnosti ke snížení energetické náročnosti budov. Doporučení byla již dříve povinnou součástí certifikátů energetické náročnosti, ale přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov rozšířilo jejich oblast působnosti. Očekává se, že doporučení v certifikátu energetické náročnosti budou stručná, zatímco pas pro renovaci budovy (článek 12) je vhodnějším místem pro podrobné vysvětlení, jaká konkrétní snížení energetické náročnosti lze na budově provést, a poskytuje mnohem komplexnější technické a praktické informace, včetně souslednosti kroků.

Tento oddíl se zabývá nejdůležitějšími novými požadavky, které jsou rovněž zvýrazněny v tabulce níže vedle stávajících požadavků.

Tabulka 1.

Povinné a dobrovolné prvky pro doporučení ke snížení energetické náročnosti

Prvky/rozsah	Povinné	Dobrovolné
	Zahrnutí opatření ke snížení energetické náročnosti	Uvedení odhadu rozsahu období návratnosti nebo nákladů a výnosů po dobu ekonomického životního cyklu **(nové)**
	Pokrytí opatření ke snížení emisí skleníkových plynů **(nové)**	Poskytnutí informací o dostupných finančních pobídkách, správní a technické pomoci **(nové)**
	Zahrnutí opatření ke zlepšení kvality vnitřního ovzduší **(nové)**	Poskytnutí informací o finančních přínosech, které jsou obecně spojeny s dosažením referenčních hodnot **(nové)**
	Uvedení odhadu úspor energie a snížení provozních emisí skleníkových plynů **(nové)**	Poskytnutí dalších informací o souvisejících tématech, jako jsou energetické audity, pobídky (finanční a jiné) a možnosti financování nebo poradenství o tom, jak zvýšit klimatickou odolnost budovy

([8]) Tamtéž, přílohy I a II.
([9]) Tamtéž.

	Zahrnutí jak a) opatření přijatých v souvislosti s větší renovací obvodového pláště budovy nebo technického systému či systémů budovy, tak b) opatření přijatých v souvislosti s jednotlivými prvky budovy	
	Zahrnutí posouzení toho, zda lze otopné soustavy, ventilační systémy, klimatizační systémy a systémy pro přípravu teplé vody pro domácnosti přizpůsobit tak, aby fungovaly při účinnějším nastavení teploty **(nové)**	
	Zahrnutí posouzení zbývající životnosti otopné soustavy nebo klimatizačního systému. V relevantních případech musí být v doporučeních uvedena možná náhradní řešení pro otopnou soustavu nebo klimatizační systém v souladu s cíli v oblasti klimatu pro roky 2030 a 2050 a s přihlédnutím k místním okolnostem a okolnostem souvisejícím s danou soustavou nebo systémem **(nové)**	
	Uvedení údajů o tom, kde může vlastník nebo nájemce budovy nebo ucelené části budovy získat podrobnější informace, včetně nákladové účinnosti doporučení uvedených v certifikátu energetické náročnosti	
	Uvedení informací o krocích, které je nutné podniknout k provedení doporučení, kontaktní údaje relevantních jednotných kontaktních míst a v relevantních případech informace o možnostech finanční podpory	

4.1. **Obecné aspekty**

Podle čl. 19 odst. 5 musí certifikát energetické náročnosti obsahovat doporučení na:

— nákladově efektivní snížení energetické náročnosti budovy,

— snížení provozních emisí skleníkových plynů a

— zlepšení kvality vnitřního prostředí.

Poslední dva jmenované požadavky byly přidány ke stávajícím požadavkům na doporučení.

Další novinkou je, že ustanovení o doporučeních se nevztahují na budovy, které již dosáhly třídy energetické náročnosti A. V certifikátech energetické náročnosti budov třídy A (a tím i budov A+) by tedy oddíl o doporučeních mohl zůstat prázdný.

Doporučení musí zahrnovat dva typy opatření: a) opatření přijatá v souvislosti s větší renovací obvodového pláště budovy nebo technického systému nebo systémů budovy a b) opatření přijatá v souvislosti s jednotlivými prvky budovy nezávisle na větší renovaci obvodového pláště budovy nebo technického systému nebo systémů budovy. Toto rozlišení se oproti stávajícím požadavkům nezměnilo.

Doporučení mohou také obsahovat odhad rozsahu období návratnosti nebo nákladů a výnosů po dobu ekonomického životního cyklu budovy a informace o dostupných finančních pobídkách, správní a technické pomoci a finančních přínosech, které jsou obecně spojeny s dosažením referenčních hodnot.

A konečně, pokud je certifikát energetické náročnosti vydáván společně s pasem pro renovaci budovy nebo v krátkém časovém odstupu, lze podle čl. 19 odst. 6 doporučení nahradit pasem pro renovaci budovy.

4.2. **Provozní emise skleníkových plynů**

Podle čl. 19 odst. 5 musí certifikát energetické náročnosti obsahovat doporučení na nákladově efektivní snížení provozních emisí skleníkových plynů. Provozní emise skleníkových plynů jsou definovány jako emise skleníkových plynů spojené se spotřebou energie technických systémů budovy během užívání a provozu budovy (čl. 2 bod 23). To je novinka; ustanovení o doporučeních, která platila před přepracovaným zněním, se týkala pouze nákladově efektivních opatření na snížení energetické náročnosti.

Opatření na snížení provozních emisí skleníkových plynů kombinují opatření na snížení energetické náročnosti prostřednictvím opatření v oblasti energetické účinnosti a opatření týkající se využívání energie z obnovitelných zdrojů vyrobené v místě. Proto všechna opatření, která snižují energetickou náročnost budov, zároveň snižují provozní emise skleníkových plynů. Vzhledem k tomu, že typ opatření na snížení energetické náročnosti a snížení emisí skleníkových plynů je stejný, je třeba v doporučeních uvést jasné pořadí a zahrnout do nich kvantifikovatelné dopady doporučených opatření z hlediska snížení provozních emisí skleníkových plynů. Za tímto účelem čl. 19 odst. 7 dále stanoví, že doporučení musí obsahovat odhad úspor energie a snížení provozních emisí skleníkových plynů.

4.3. **Kvalita vnitřního prostředí**

Kvalita vnitřního prostředí je definována jako výsledek posouzení podmínek uvnitř budovy, které ovlivňují zdraví a dobré životní podmínky uživatelů budovy, na základě parametrů, jako jsou teplota, vlhkost, rychlost větrání a přítomnost kontaminujících látek (čl. 2 bod 66).

V souladu s čl. 19 odst. 5 musí certifikát energetické náročnosti obsahovat doporučení na zlepšení kvality vnitřního prostředí budovy nebo ucelené části budovy. Tento nový požadavek souvisí s dalšími novými opatřeními v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov zaměřenými na tepelnou pohodu a kvalitu vnitřního prostředí (zejména čl. 5 odst. 1, čl. 8 odst. 3 a článek 13).

Často je možné doporučit opatření, která sníží energetickou náročnost a současně zlepší kvalitu vnitřního prostředí, v jiných případech by však doporučení na zlepšení kvality vnitřního prostředí měla být specifická a přizpůsobená způsobu užívání budovy (obytné a jiné než obytné budovy).

Pokud existují a jsou relevantní, mohla by doporučení odkazovat na dobrovolné vnitrostátní požadavky uvedené v článku 13 na zavedení náležitých norem kvality vnitřního prostředí v budovách za účelem zachování zdravého vnitřního mikroklimatu.

V závislosti na konkrétních podmínkách a využití budov mohou doporučení týkající se kvality vnitřního prostředí zahrnovat:

— zlepšení tepelné izolace, které rovněž sníží průvan a místní tepelnou nepohodu v zimě i v létě,

— řešení pasivního chlazení, jako je instalace zařízení pro sluneční zastínění, optimalizace ventilačního chlazení a zlepšení tepelné kapacity budovy pro řešení problémů s přehříváním, aktivní chladicí řešení (např. sálavé systémy nebo systémy využívající vzduch, ventilátory) lze použít k chlazení, pokud pasivní systémy nestačí k zajištění komfortu a zdraví,

— modernizaci stávající otopné soustavy nebo systému chlazení nebo jejich nahrazení energeticky účinnějším zařízením, např. s lepší tepelnou regulací,

— instalaci ventilačního systému s rekuperací tepla,

— opatření na zlepšení tepelné pohody (např. úprava teploty vzduchu nebo zlepšení úrovně vlhkosti),

— instalaci samoregulačních zařízení pro oddělenou regulaci teploty v každé místnosti nebo v určené vytápěné nebo chlazené zóně ucelené části budovy,

— instalaci čidel, která sledují kvalitu vnitřního prostředí,

— instalaci pevných ovládacích prvků, které reagují na úroveň kvality vnitřního prostředí,

— výměnu filtrů, instalaci čističů vzduchu nebo komponentů pro dezinfekci vzduchu (v případě potřeby),

— zlepšení výkonu nebo výměnu stávajícího ventilačního systému,

— pokud je již v budově monitorována kvalita vnitřního prostředí (dobrovolný ukazatel uvedený v bodě 2 přílohy V) ([10]), mohou/měla by z něj případně vycházet doporučení na zlepšení.

Ačkoli se jedná o nový požadavek směrnice o energetické náročnosti budov, některé členské státy již prvky týkající se kvality vnitřního prostředí ve svých certifikátech energetické náročnosti mají. Například v Řecku je zvláštní kolonka pro „komfortní podmínky a kvalitu vnitřního vzduchu". V rumunském certifikátu energetické náročnosti je zahrnuta problematika komfortu v létě ([11]). V Portugalsku může certifikát energetické náročnosti u každého doporučeného opatření na snížení energetické náročnosti uvádět, zda má další přínosy, jako je zlepšení tepelné pohody, kvality vnitřního vzduchu nebo akustického komfortu ([12]).

4.4. **Účinnější nastavení teploty**

Ustanovení čl. 19 odst. 8 požaduje, aby doporučení certifikátu energetické náročnosti zahrnovala také posouzení toho, zda lze otopné soustavy, ventilační systémy, klimatizační systémy a systémy pro přípravu teplé vody pro domácnosti provozovat při účinnějším nastavení teploty. Toto posouzení zahrnuje posouzení proveditelnosti nízkoteplotních zářičů pro teplovodní otopné soustavy, které jsou navrženy pro optimalizaci energetické účinnosti a podporu integrace energie z obnovitelných zdrojů. Tento nový prvek v doporučeních certifikátu energetické náročnosti má rovněž vazbu na další požadavky přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov týkající se technických systémů budov, minimálních požadavků na energetickou náročnost a inspekcí ([13]), a je doplněn specifickými ukazateli ve vzoru certifikátu energetické náročnosti ([14]).

V následujících pododdílech je vysvětlena příslušná terminologie a pojmy týkající se nízkoteplotního vytápění v hydronických soustavách a doporučené kroky posouzení potřebné k určení potenciálu otopných soustav dosáhnout energeticky účinného provozu v obytných budovách. Tyto oddíly jsou součástí širší technické zprávy, která bude vydána odděleně od těchto pokynů.

4.4.1. *Terminologie pro hydronické topné soustavy a klíčové parametry*

Následující pojmy popisují teplotní režimy v hydronických otopných soustavách.

— *Teplota soustavy* je průměr teplot přívodní a zpáteční vody v otopné soustavě.

— *Teplota přívodní vody* označuje teplotu kapaliny přiváděné ze zdroje tepla (např. kotle, tepelného čerpadla) do zářičů.

— *Teplota zpáteční vody* je teplota kapaliny vracející se ze zářičů do zdroje.

— *Delta T (ΔT)* označuje rozdíl mezi teplotou přívodní a zpáteční vody a má vliv na účinnost soustavy.

— *Rozdíl teploty mezi povrchem a teplotou okolí* je rozdíl mezi průměrnou teplotou kapaliny zářiče a teplotou okolí, který se používá pro výpočet tepelného výkonu zářiče.

([10]) Příloha V.2 obsahuje dva dobrovolné ukazatele týkající se kvality vnitřního prostředí: „přítomnost pevných čidel, která sledují kvalitu vnitřního prostředí" a „přítomnost pevných ovládacích prvků, které reagují na úroveň kvality vnitřního prostředí".

([11]) Buildings Performance Institute Europe (BPIE), 2018, *The inner value of a building. Linking indoor environmental quality and energy performance in building regulation (Vnitřní hodnota budovy. Propojení kvality vnitřního prostředí a energetické náročnosti v rámci regulace budov*, https://bpie.eu/wp-content/uploads/2018/10/The-Inner-value-of-a-building-Linking-IEQ-and-energy-performance-in-building-regulation_BPIE.pdf.

([12]) Projekt koordinovaného postupu v oblasti směrnice o energetické náročnosti budov (CT5): certifikace a odborná příprava, *stav roce 2022*. https://www.ca-epbd.eu/Media/638373594077934858/CT5-Certification-and-Training-Status-in-2022-with-annex.pdf; https://www.sce.pt/wp-content/uploads/2018/06/ADENE_certificado_energ%C3%A9tico_habita%C3%A7%C3%A3o.pdf.

([13]) Podle čl. 5 odst. 1 „[č]lenské státy mohou stanovit požadavky na prvky budov na úrovni, která by usnadnila účinnou instalaci nízkoteplotních systémů vytápění v renovovaných budovách". Jelikož jsou tyto systémy součástí technického systému budovy, jsou rovněž uvedeny v čl. 13 odst. 2: „[č]lenské státy mohou stanovit zvláštní systémové požadavky na technické systémy budovy s cílem usnadnit účinnou instalaci a provoz nízkoteplotních otopných soustav v nových nebo renovovaných budovách." V souladu s čl. 23 odst. 4 jsou požadovány inspekce, které „posoudí, zda je proveditelné, aby systém (soustava) fungoval(a) s odlišným a účinnějším nastavením teploty, například při nízké teplotě u teplovodních otopných soustav, a to i prostřednictvím návrhu tepelného výkonu a požadavků na teplotu a průtok, při zajištění bezpečného provozu tohoto systému (této soustavy)".

([14]) Vzor certifikátu energetické účinnosti v příloze V obsahuje jako povinný ukazatel e) „údaj ano/ne, zda je systém rozvodu tepla uvnitř budovy schopen fungovat při nízkých či účinnějších úrovních teplot, je-li to relevantní". Zahrnuje také dobrovolný ukazatel posuzující „proveditelnost přizpůsobení otopné soustavy tak, aby fungovala při účinnějším nastavení teploty".

Charakterizovat přesný teplotní režim stávající otopné soustavy je složité a nelze se spoléhat na sporadicky zaznamenané nízké teploty. Proto jsou užitečnými ukazateli provozního režimu otopné soustavy pouze dva hlavní parametry, konstrukční teplota soustavy a průměrná sezónní teplota soustavy, přičemž teplota přívodní a zpáteční vody jsou užitečné ukazatele provozního režimu otopné soustavy, které pomáhají posoudit případné snížení energetické náročnosti v certifikátu energetické náročnosti.

U stávajících budov určení těchto hodnot zahrnuje posouzení současného tepelného zatížení a instalovaného výkonu zářičů. K odhadu dosažitelných teplot soustavy lze použít nástroje pro výpočet využívající údaje, jako je klimatická zóna, specifikace zdroje tepla a údaje o průtoku v systému rozvodu.

4.4.2. *Definice „nízkoteplotního vytápění“*

Nízkoteplotní vytápění je obvykle uznáno v normách, jako je EN 14825:2022 (pro tepelná čerpadla) a EN 442:2014 (pro kovové radiátory a konvektory). Tyto normy klasifikují otopné soustavy podle konstrukčních teplot:

— nízkoteplotní: ≤ 35 °C pro konstrukční teplotu přívodní vody,

— středně nízkoteplotní: ≤ 45 °C,

— středněteplotní: ≤ 55 °C,

— vysokoteplotní: ≤ 65 °C.

Pro účely směrnice o energetické náročnosti budov se navrhují tyto definice:

— středněteplotní režim: konstrukční teplota soustavy ≤ 55 °C, sezónní průměr ≤ 50 °C,

— nízkoteplotní režim: konstrukční teplota soustavy ≤ 45 °C, sezónní průměr ≤ 42 °C.

4.4.3. *Navrhované kroky posuzování*

Pro posouzení, zda lze otopné soustavy přizpůsobit tak, aby fungovaly při účinnějším nastavení teploty, může odborník/posuzovatel certifikátu energetické náročnosti postupovat podle níže uvedených zjednodušených kroků, pokud existuje stávající zářič a systém rozvodu, aniž by bral v úvahu omezující faktory, jako jsou zdroje, oběhová čerpadla nebo systémy pro regulaci teploty v místnosti.

1) Vypočítat tepelné zatížení a vytápěnou plochu budovy nebo ucelené části budovy a referenční místnosti na základě údajů, jako je konečná energie spotřebovaná na vytápění prostoru, rok výstavby a izolační podmínky.

2) Určit výkon zářiče v referenční místnosti, včetně podlahové plochy, typu a nastavení zařízení.

3) Určit maximální průtok rozvodným potrubím.

4) Na základě získaných údajů vypočítat dosažitelné teploty soustavy.

Údaje shromážděné ve výše uvedených krocích lze zadat do specializovaného jednoduchého nástroje pro výpočet, který lze použít pro krok 4 ([15]).

Do doporučení by bylo možné zahrnout několik opatření, která by pomohla dále snížit teploty soustavy v referenční místnosti, například dodatečnou izolaci vnějších stěn, podlah a stropů. Tato zlepšení izolace a vzduchotěsnosti jsou pro snížení tepelného zatížení zásadní. Mezi další opatření patří výměna zasklení a okenních rámů za materiály s vyšší izolační schopností, utěsnění mezer pro zvýšení vzduchotěsnosti a výměna odsávací ventilace za ventilační systémy s rekuperací tepla pro optimalizaci energetické účinnosti a zadržování tepla. Tato doporučení se mohou překrývat s doporučeními zaměřenými na snížení celkové energetické náročnosti budovy.

([15]) Tento nástroj je k dispozici v samostatném dokumentu a generuje výstupy pro posouzení, zda je obydlí a jeho otopná soustava kompatibilní s provozem při nízkých nebo středních teplotách.

Kromě snížení tepelného zatížení by doporučení mohla navrhnout zvýšení výkonu zářičů nahrazením standardních zářičů nízkoteplotními zářiči podobné velikosti nebo zvýšením počtu či velikosti zářičů. Tato úprava podporuje účinnější rozvod tepla při nižších teplotách, čímž je zajištěna kompatibilita s nízkoteplotním režimem. Účinným opatřením by mohla být také optimalizace průtoku v systému rozvodu buď maximalizací průtoku ve stávajících potrubích, nebo přechodem na potrubí o jednu velikost větší. Tyto úpravy dále zvyšují účinnost systému a umožňují mu efektivně pracovat i za snížených teplotních podmínek.

Kromě toho se doporučuje, aby posuzovatel zkontroloval, zda mohou mít na dosažení nižších teplot v soustavě vliv i další vlastnosti soustavy, aby mohl formulovat konkrétní doporučení na snížení energetické náročnosti. To zahrnuje:

1) určení typu systému pro regulaci teploty v místnosti;

2) určení typu a výkonu zdroje a oběhového čerpadla;

3) kontrolu poměru tepelného zatížení a výkonu zářiče v ostatních kritických místnostech.

Tyto kroky opět pomáhají určit nejlepší dosažitelné průtoky a teplotu soustavy vzhledem ke stávajícímu systému rozvodu.

4.5. **Zbývající životnost otopných soustav nebo klimatizačních systémů**

Další nové doporučení se týká povinného „posouzení zbývající životnosti otopné soustavy nebo klimatizačního systému“ (čl. 19 odst. 9). Toto ustanovení souvisí s dalšími ustanoveními přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov: do údajů o systému budovy musí být zahrnuta odhadovaná životnost otopných soustav (čl. 16 odst. 1). S tím souvisí i dobrovolný ukazatel ve vzoru certifikátu energetické náročnosti (bod 2 písm. m) přílohy V), kterým je „v relevantních případech předpokládaná zbývající životnost otopných nebo klimatizačních systémů a zařízení“.

Zbývající životnost je důležitým ukazatelem pro vlastníky budov, který pomáhá zvyšovat povědomí o předpokládaném konci životnosti těchto zařízení, aby se výměna plánovala s předstihem a byla podpořena komplexními informacemi o dostupných možnostech, namísto toho, aby byla výměna vynucena nahodilými okolnostmi, například poruchou otopné soustavy či klimatizačního systému.

Zbývající životnost otopných soustav a klimatizačních systémů se liší a závisí především na jejich stáří. V některých zemích jsou hodnoty pro životnost standardizovány ve vnitrostátních právních předpisech. Na základě dostupných publikací ([16]) a informací od výrobce lze pro její posouzení použít tyto obecné ukazatele.

— Životnost otopné soustavy se může pohybovat od 7 do 25 let (průměrná životnost) v závislosti na typu otopné soustavy a konkrétní technologii, někdy i déle.

— Moderní tepelné čerpadlo má průměrnou životnost 20–25 let, starší modely mají průměrnou životnost 10–15 let.

— Průměrná životnost klimatizačního systému se pohybuje od 10 do 15 let.

Očekávanou životnost ovlivňuje kromě stáří otopné soustavy nebo klimatizačního systému i několik dalších faktorů:

— kvalita zařízení,

— pravidelnost a kvalita údržby (např. pravidelné plánované inspekce podle článku 23, výměny filtrů, čištění, okamžité opravy vadných dílů),

— podmínky používání (četnost a intenzita, správná velikost).

([16]) Včetně: Evropská komise: Generální ředitelství pro energetiku, *Ecodesign impact accounting annual report 2021 – Overview and status report (Výroční zpráva o zohledňování dopadů ekodesignu 2021 – přehled a zpráva o stavu)*,Úřad pro publikace Evropské unie, 2022, **https://data.europa.eu/doi/10.2833/38763**.

Pro posouzení zbývající životnosti musí odborník/posuzovatel certifikátu energetické náročnosti zvážit výše uvedené relevantní faktory na základě specifických vlastností jednotlivých posuzovaných otopných soustav nebo klimatizačních systémů.

Ustanovení čl. 19 odst. 9 rovněž požaduje, aby v doporučeních byly v relevantních případech „uvedeny možné alternativy pro výměnu otopné soustavy nebo klimatizačního systému“. To musí být v souladu s cíli v oblasti klimatu pro roky 2030 a 2050 a s přihlédnutím k místním okolnostem a okolnostem souvisejícím s danou soustavou nebo systémem. Pokud odborník/posuzovatel certifikátu energetické náročnosti dojde k závěru, že zbývající životnost otopné soustavy nebo klimatizačního systému je poměrně krátká (např. přibližně dva roky), je třeba určit a uvést alternativy ke stávajícímu systému (soustavě). V souladu s cíli v oblasti klimatu pro roky 2030 a 2050 a s ohledem na životnost nových zařízení by tyto alternativní systémy měly být vysoce energeticky účinné a neměly by být na bázi fosilních paliv. Bylo by také velmi vhodné zvážit uvedení případných konkrétních ukazatelů pro výměnu kotlů ve vnitrostátních právních předpisech ([17]) ([18]).

5. PLATNOST CERTIFIKÁTŮ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZJEDNODUŠENÉ CERTIFIKAČNÍ POSTUPY

5.1. Platnost certifikátů energetické náročnosti

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov nemění dobu platnosti certifikátů energetické náročnosti, která zůstává 10 let.

Vzhledem k dlouhé době platnosti certifikátů energetické náročnosti budou nové certifikáty energetické náročnosti existovat současně s certifikáty energetické náročnosti vydanými před vstupem nových požadavků v platnost (do konce května 2026).

Směrnice o energetické náročnosti budov poskytuje flexibilitu, jak tuto otázku řešit. Členské státy se mohou rozhodnout, který přístup budou uplatňovat. Hlavní otázky, které je třeba vyhodnotit při posuzování platnosti certifikátu energetické náročnosti po změně stupnice, jsou následující:

— jasnost a srozumitelnost – jak jasně je pro širokou veřejnost pochopitelný rozdíl mezi starou a novou stupnicí certifikátu energetické náročnosti,

— vztah k povinnostem – zda existují nějaké vztahy mezi současnými stupni certifikátu energetické náročnosti a povinnostmi. To může mít vliv na minimální požadavky na energetickou náročnost (např. nové budovy musí mít alespoň „X“ na stupnici certifikátu energetické náročnosti) nebo na minimální normy energetické náročnosti, pokud již v členském státě platí (např. budovy s certifikátem energetické náročnosti G musí být renovovány do roku 2030),

— účinky jiných změn (např. metodiky výpočtu) – zda existují změny jiných požadavků směrnice o energetické náročnosti budov, které by mohly ovlivnit certifikáty energetické náročnosti. Nejzřetelnější souvislost je s metodikou výpočtu. Změny v metodice výpočtu mohou mít za následek nejen rozdíly v hodnotě hlavního ukazatele v certifikátu energetické náročnosti (např. ze 100 na 93 kWh/(m^2.r)), ale také ve významu čísla (např. dříve certifikáty energetické náročnosti uváděly neobnovitelnou primární energii, zatímco nová stupnice uvádí celkovou primární energii),

— podpůrná opatření a finanční nástroje – pokud je finanční podpora v rámci konkrétního režimu vázána na určitou klasifikaci certifikátu energetické náročnosti nebo na ní závisí, mohou změny v klasifikaci budovy vést ke změně příjemců, což nemusí být v souladu s původními cíli režimu financování. Například, pokud režim požaduje zlepšení alespoň o 1 nebo 2 třídy, může být nutné poskytnout pokyny, jak to vyřešit. Stejně tak v případě, kdy dojde ke změně čísla nebo ukazatele (v důsledku změny metodiky), nemusí být přímé srovnání proveditelné bez určitého zpracování údajů,

— uchovávání certifikátů energetické náročnosti – jak jsou certifikáty energetické náročnosti v současnosti uchovávány. Pokud jsou certifikáty energetické náročnosti uloženy v databázi, je možné provést určitá opatření (např. jejich opětovné vydání nebo přepočet třídy), což nemusí být proveditelné, pokud například nejsou uloženy v databázi.

([17]) V Dánsku musí vydavatelé certifikátu energetické náročnosti vždy zvážit výměnu kotlů starších 10 let. Příručka pro energetické poradce (HB2023), dodatek 4.4.7, odstavec 2; https://www.hbemo.dk/haandbog-for-energikonsulenter-hb2023.

([18]) Například v Německu musí být všechny účinné otopné soustavy na fosilní paliva vyměněny, jakmile dosáhnou stáří 30 let. To platí pro všechny otopné olejové nebo plynové soustavy, které byly instalovány před rokem 1991. § 72 *Gebäudeenergiegesetz* 2024. https://www.recht.bund.de/bgbl/1/2023/280/VO.html.

V úvahu přicházejí tyto možnosti.

a) *Staré certifikáty energetické náročnosti zůstávají v platnosti, dokud neuplyne 10 let od jejich vydání.*

Nové a staré certifikáty energetické náročnosti budou fungovat a koexistovat, dokud nevyprší platnost všech starých certifikátů energetické náročnosti, což bude záviset na tom, kdy bude systém aktualizován. Mohlo by to být do roku 2036, pokud budou systémy certifikátů energetické náročnosti aktualizovány ke dni provedení ve vnitrostátním právu (viz článek 35), nebo později, pokud členské státy již své systémy certifikátů energetické náročnosti nedávno aktualizovaly a uplatní výjimku podle článku 19.

Tato možnost je jednoduchá v tom, že staré certifikáty energetické náročnosti zůstávají v platnosti a nemění se. Protože však bude několik let existovat více certifikátů energetické náročnosti současně, je velmi důležité, aby správní orgány sdělily, jaké jsou dopady, pokud jde o povinnosti (např. minimální normy energetické náročnosti nebo režimy financování).

b) *Staré certifikáty energetické náročnosti zůstanou platné pouze do určitého data.*

Staré certifikáty energetické náročnosti zůstávají v platnosti, ale členské státy stanoví dřívější datum ukončení jejich platnosti. Například: všechny certifikáty energetické náročnosti vydané před datem provedení ve vnitrostátním právu jsou platné do 1. ledna 2030. Tento přístup je v podstatě podobný možnosti A (platnost do vypršení platnosti), ale omezuje dobu, po kterou oba systémy existují současně, a negativní dopad, který to může mít.

Stejně jako v případě možnosti a) je zásadní, aby správní orgány objasnily účinky z hlediska povinností a režimů financování. Je také důležité, aby si vlastníci budov uvědomili, že staré certifikáty energetické náročnosti nemusí být platné po celou dobu 10 let.

c) *Staré certifikáty energetické náročnosti již nejsou platné.*

V rámci této možnosti staré certifikáty energetické náročnosti po zavedení nového systému pozbývají platnosti. Tato možnost je jednoduchá z administrativního hlediska a odstraňuje nejasnosti ohledně koexistence starého a nového systému. Tato možnost by však způsobila, že mnoho nedávno vydaných certifikátů energetické náročnosti by přestalo platit a vlastníkům budov by způsobila značné dodatečné náklady.

d) *Na starých certifikátech energetické náročnosti se uvede nový štítek nebo hodnota se změněnou stupnicí.*

Staré certifikáty energetické náročnosti jsou automaticky nebo na požádání aktualizovány na novou hodnotu. Staré certifikáty energetické náročnosti, které nejsou aktualizovány (buď proto, že to není technicky možné, nebo proto, že aktualizace není požadována), pozbývají platnosti.

To lze provést centrálně, zejména pokud jsou certifikáty energetické náročnosti (a vstupní údaje použité pro výpočet třídy energetické náročnosti) uloženy a dostupné prostřednictvím databází. V rámci této možnosti stanoví řídicí orgán certifikátů energetické náročnosti rovnocennosti mezi starými a novými třídami certifikátu energetické náročnosti (např. certifikát energetické náročnosti se 150 kWh/(m^2.r) byl v předchozím systému označování štítky třídou D a nyní je podle nového systému třídou E) nebo novou hodnotu energetické náročnosti (např. certifikát energetické náročnosti se 70 (kWh/(m^2.r) neobnovitelné energie byl v předchozím systému označování štítky třídou D a nyní je 150 kWh/(m^2.r) celkové primární energie se štítkem E).

Tato možnost vyžaduje práci řídicích orgánů certifikátů energetické náročnosti, avšak zároveň snižuje složitost, která by jinak vyplývala z nemožnosti souběžného fungování obou systémů. Pro vlastníky budov to rovněž nepředstavuje žádné dodatečné náklady, ačkoli by měli být o nových hodnotách certifikátů energetické náročnosti informováni.

V tomto případě se platnost starých certifikátů energetické náročnosti po změně klasifikace neprodlužuje. Platnost certifikátů energetické náročnosti bude nadále 10 let od data vydání původního certifikátu energetické náročnosti.

Varianty b) až d) jsou uvedeny jako příklady, zatímco varianta a) popisuje, co se stane, pokud nebude na vnitrostátní úrovni přijato žádné zvláštní nebo dodatečné opatření nad rámec provedení požadavků článku 19 ve vnitrostátním právu. Členské státy mohou také zvolit různé možnosti pro různé kategorie budov (např. možnost a) pro obytné budovy a možnost d) pro jiné než obytné budovy). U všech možností zůstává nejdůležitějším aspektem komunikace s vlastníky budov, nezávislými odborníky, projektanty budov a celým odvětvím budov.

Je třeba mít na paměti, že databáze certifikátů energetické náročnosti a uchovávání vstupních údajů by mohly podporovat a usnadňovat dynamickou aktualizaci certifikátů energetické náročnosti (nebo některých jejich prvků a ukazatelů) v průběhu času, jak je uvedeno v možnosti d). Certifikáty energetické náročnosti se obecně chápou jako výsledek analýzy v daném okamžiku (přehled energetické náročnosti a dalších vlastností a charakteristik budovy). Ukládání certifikátů energetické náročnosti do databáze umožňuje použít vstupní údaje pro certifikát energetické náročnosti k aktualizaci hodnocení budovy, a zobrazovat tak změny energetické náročnosti budovy v čase, pokud závisí na vnějších/exogenních faktorech a technické vlastnosti samotných budov se z velké části nemění.

Například vzhledem k očekávanému tempu dekarbonizace elektrické sítě se v nadcházejících letech očekávají významné změny faktorů primární energie. Změny faktoru primární energie pro elektřinu uplatňované na vnitrostátní úrovni by mohly mít vliv na hodnocení budovy. Pokud je certifikát energetické náročnosti založen na údajích uložených v databázi a určité parametry jsou aktualizovány, bude mít certifikát energetické náročnosti v průběhu 10 let měnící se hodnotu (hodnota certifikátu energetické náročnosti je hodnota uvedená při kontrole v databázi). Platnost certifikátu energetické náročnosti by byla stále vázána na datum původních vstupních údajů, pokud by vstupní údaje nebyly rovněž aktualizovány.

5.2. **Zjednodušené postupy aktualizace**

Ustanovení čl. 19 odst. 14 požaduje, aby členské státy za určitých okolností zavedly zjednodušené postupy pro aktualizaci.

Cílem tohoto ustanovení je usnadnit aktualizaci certifikátu energetické náročnosti v případě, že na budově byly provedeny pouze omezené změny nebo jsou k dispozici údaje a informace z jiných spolehlivých a relevantních zdrojů.

Členské státy by měly ve svých právních předpisech popsat, které změny jsou způsobilé pro zjednodušené postupy a jak by se tyto změny měly promítnout do certifikátu energetické náročnosti a databází certifikátů energetické náročnosti.

Zjednodušený postup by se měl projevit v nižších nákladech vlastníka budovy spojených s certifikátem energetické náročnosti, protože na aktualizaci certifikátu energetické náročnosti je zapotřebí méně prostředků než na kompletní nový certifikát energetické náročnosti.

Platnost certifikátu energetické náročnosti bude záviset na tom, jak členské státy budou uplatňovat zjednodušený postup. Pokud zjednodušený postup požaduje také ověření platnosti stávajících vstupních údajů (tj. ověření, že nedošlo k žádným změnám), pak by platnost certifikátu energetické náročnosti byla stanovena od okamžiku aktualizace certifikátu energetické náročnosti. Pokud zjednodušený postup nepožaduje ověření stávajících vstupních údajů (tj. odborník odpovídá pouze za hodnotu aktualizovaného prvku), pak by platnost certifikátu energetické náročnosti zůstala vázána na datum původních vstupních údajů.

V čl. 19 odst. 14 jsou uvedeny tři případy, kdy členské státy musí stanovit zjednodušené postupy pro aktualizaci certifikátu energetické náročnosti:

a) *Aktualizace certifikátu energetické náročnosti, pokud se modernizují pouze jednotlivé prvky*

Modernizace jednotlivých prvků prostřednictvím jednotlivých nebo samostatných opatření nemusí mít rozhodující vliv na výpočet a složení celkové energetické náročnosti budovy, a proto se k nim může přistupovat jinak než k větším renovacím.

Zjednodušený postup pro aktualizaci certifikátu energetické náročnosti na základě modernizace jednotlivých prvků omezuje postup posuzování a vydávání pouze na tyto modernizované jednotlivé prvky. Například pokud byl strop suterénu zateplen jako samostatné opatření, ačkoli se na něj stále vztahují všechny požadavky na vydání certifikátu energetické náročnosti (např. návštěva na místě podle čl. 19 odst. 4), aktualizace certifikátu energetické náročnosti by se zaměřila výhradně na tento aspekt.

Toto zaměření může zahrnovat nové posouzení a revizi aktualizovaného certifikátu energetické náročnosti, ukazatele a třídy energetické náročnosti, ukazatele a třídy provozních emisí skleníkových plynů nebo kvality vnitřního prostředí. Výsledkem revize může být také odstranění doporučení pro renovaci, které může souviset s provedeným jednotlivým nebo samostatným opatřením, ze seznamu doporučení v aktualizovaném certifikátu energetické náročnosti nebo aktualizace jakýchkoli dalších informací uvedených v příloze V směrnice o energetické náročnosti budov a obsažených ve vnitrostátním vzoru certifikátu energetické náročnosti, které se mohly změnit po provedení tohoto jednotlivého nebo samostatného opatření.

b) *Aktualizace certifikátu energetické náročnosti, pokud se zavádějí opatření uvedená v pasu pro renovaci budovy*

Zjednodušený postup nemusí být vhodný pro aktualizaci certifikátu energetické náročnosti po provedení doporučených opatření ve stávajícím certifikátu energetické náročnosti. Důvodem je skutečnost, že doporučení obsažená v certifikátu energetické náročnosti a související informace o úsporách energie nejsou dostatečně podrobné a přesné, aby mohly být použity pro přepočet certifikátu energetické náročnosti.

Jiná situace nastane, pokud byl pro danou budovu vydán pas pro renovaci budovy, který obsahuje připravený individuální plán renovace se všemi opatřeními, která mají být provedena, včetně očekávaných přínosů, jako jsou úspory energie a snížení emisí skleníkových plynů. Pokud budou opatření v pasu pro renovaci budovy provedena podle doporučení, lze předpokládat, že bude dosaženo uvedených úspor energie. Pokud tato opatření vedou k větší renovaci budovy, je obvykle nutné certifikát energetické náročnosti aktualizovat. Pokud se nejedná o větší renovaci, lze použít zjednodušený postup.

Zjednodušený postup v tomto případě musí zahrnovat kontrolu souladu doporučených opatření v pasu pro renovaci budovy se skutečně provedenými opatřeními. To musí provést v rámci návštěvy na místě v souladu s čl. 19 odst. 4 energetický odborník odpovědný za vydání certifikátu energetické náročnosti. Pokud energetický odborník dojde k závěru, že opatření byla provedena v souladu s doporučeními v pasu pro renovaci budovy, lze příslušné údaje použít k vydání aktualizovaného certifikátu energetické náročnosti.

c) *Aktualizace certifikátu energetické náročnosti, pokud se používají digitální dvojče budovy, jiné certifikované metody nebo údaje z certifikovaných nástrojů určujících energetickou náročnost budovy.*

Pokud jsou k dispozici nové údaje o ukazatelích energetické náročnosti budovy, lze je použít k aktualizaci certifikátu energetické náročnosti. Nové údaje mohou vzniknout, pokud bylo pro budovu vytvořeno digitální dvojče a údaje v něm obsažené se změní například po provedení renovačních opatření nebo jiných změn údajů o budově relevantních pro certifikát energetické náročnosti, nebo pokud byla energetická náročnost stanovena při jiných příležitostech (např. certifikace udržitelné budovy) pomocí certifikovaných metod nebo certifikovaných nástrojů.

Zjednodušený postup by v tomto případě zahrnoval převzetí zjištěných údajů z digitálního dvojčete nebo certifikované metody či nástroje pro certifikát energetické náročnosti. Další výpočty nebo návštěvy na místě by byly nutné pouze v případě, že by chyběly údaje nebo by energetický odborník zjistil nesrovnalosti.

5.3. **Poradenství v oblasti renovací pro vlastníky budov**

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov zavádí nový požadavek, který má zajistit, aby vlastníci budov, jimž byl vydán certifikát energetické náročnosti pod úrovní C, byli pozváni do jednotného kontaktního místa v následujících okamžicích:

— po skončení platnosti certifikátu energetické náročnosti,

— po uplynutí 5 let od posledního vydání certifikátu energetické náročnosti.

Cílem návštěvy je poskytnout vlastníkovi budovy poradenství v oblasti renovací a povzbudit ho, aby se jím řídil. Tyto informace by se mohly týkat technických, administrativních a finančních otázek (více informací o rozsahu činností, které by mohly být zahrnuty, a o možnostech pozvání vlastníků budov viz pokyny k článkům 17 a 18 v příloze 2).

5.4. **Sdělení revidovaných systémů certifikátů energetické náročnosti**

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov zavádí významné změny v systému certifikátů energetické náročnosti. Změna stupnice je jednou z nejzřetelnějších, ale změny se týkají také obsahu certifikátů energetické náročnosti (např. vzoru, doporučení), doby, kdy musí být certifikát zpřístupněn, přístupu k informacím prostřednictvím databází, prvků kvality atd. Sdělení všech těchto změn bude klíčovým aspektem pro přijetí revidovaného systému.

Doporučuje se proto, aby revize tříd certifikátu energetické náročnosti byla podrobně a jasně sdělena a s porovnáním starých a nových ustanovení. Rychlé přijetí nové stupnice mohou podpořit vhodné informační kampaně a často kladené otázky (FAQ) na internetu. Většina členských států má se změnou stupnice tříd energetické náročnosti nebo se zavedením změn ve svých systémech již zkušenosti.

Propagační kampaně vedou k větší informovanosti zúčastněných stran a účastníků trhu, ale také veřejnosti. Členské státy by měly zvážit zahájení samostatných kampaní, které by se lišily podle cílové skupiny, např. kampaně pro profesní skupiny a skupiny zúčastněných stran a kampaně pro koncové uživatele, jako jsou vlastníci budov nebo nájemníci. Tyto kampaně by měly předávat informace způsobem odpovídajícím úrovni znalostí cílové skupiny. Členské státy by měly zvážit přijetí jasného srovnávacího přístupu, aby ukázaly rozdíly spojené se změnou stupnice tříd energetické náročnosti ([19]). Členské státy by rovněž mohly zvážit spolupráci se sociálními partnery, nevládními organizacemi a dalšími zúčastněnými stranami, aby zefektivnily šíření informací mezi různými skupinami veřejnosti.

6. VYDÁVÁNÍ A VYSTAVENÍ CERTIFIKÁTŮ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

6.1. Aktivační momenty

Podle čl. 20 odst. 1 musí být nový certifikát energetické náročnosti vydán pro:

a) budovy nebo ucelené části budov při výstavbě, po větší renovaci, při prodeji nebo pronájmu novému nájemci nebo při obnovení nájemní smlouvy a

b) stávající budovy, které vlastní nebo užívají veřejné subjekty.

Přepracované znění směrnice proto zavádí více aktivačních momentů pro vydání certifikátů energetické náročnosti, včetně větších renovací a obnovení nájemní smlouvy. Kromě toho také rozšiřuje oblast působnosti požadavku na certifikát energetické náročnosti tak, aby zahrnoval všechny stávající budovy vlastněné nebo užívané veřejnými subjekty ([20]), a to nezávisle na ploše budovy.

Pokud jde o větší renovace, čl. 2 bod 22 poskytuje členským státům dvě možnosti. Renovaci jako takovou lze považovat za „větší“, pokud:

a) jsou celkové náklady na renovaci obvodového pláště budovy nebo technických systémů budovy vyšší než 25 % hodnoty budovy bez hodnoty pozemku, na němž budova stojí, nebo

b) renovací prochází více než 25 % plochy obvodového pláště budovy.

Pokud jde o budovy, které nejsou ve vlastnictví nebo užívání veřejných subjektů, povinnost vydat certifikát energetické náročnosti vzniká také v případě výstavby, větší renovace, prodeje nebo pronájmu budovy či obnovení nájemní smlouvy na tuto budovu. Kromě toho není třeba vydávat nový certifikát energetické náročnosti, pokud již existuje dostupný a platný certifikát vydaný v souladu buď se směrnicí 2010/31/EU, nebo s přepracovaným zněním směrnice o energetické náročnosti budov.

Stejně jako podle stávajících pravidel budou moci členské státy uplatnit výjimku z povinnosti vydat certifikát energetické náročnosti pro kategorie budov uvedené v čl. 5 odst. 3 písm. b), c) a e) ([21]). Pokud jde o obytné budovy, které jsou užívány nebo určeny k užívání buď kratšímu než čtyři měsíce v roce, nebo alternativně po omezenou část roku a jejichž odhadovaná spotřeba energie je nižší než 25 % ze spotřeby, k níž by došlo při celoročním užívání (čl. 5 odst. 3 písm.) d)), členské státy, které se do 28. května 2024 rozhodly na tyto budovy uplatňovat výjimku, tak mohou činit i nadále.

Článek 20 rovněž jasněji vymezuje požadavky týkající se dostupnosti certifikátů energetické náročnosti a namátkových nebo jiných kontrol, které mají zajistit, aby certifikáty energetické náročnosti byly k dispozici online i offline v inzerátech na prodej nebo pronájem budov, včetně internetových stránek portálů pro vyhledávání nemovitostí. Těmito aspekty se zabývá oddíl 8 těchto pokynů k příloze VI.

([19]) Například francouzské internetové stránky: https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/dpe-logement-a786.html?lang=fr.

([20]) „Veřejnými subjekty“ se rozumí veřejné subjekty ve smyslu čl. 2 bodu 12 směrnice (EU) 2023/1791 (směrnice o energetické účinnosti), který zní: „‚veřejnými subjekty‘ [se rozumí] celostátní, regionální nebo místní orgány a subjekty, které jsou přímo financovány a spravovány uvedenými orgány, avšak nejsou průmyslové ani obchodní povahy.“

([21]) „b) budovy užívané jako místa bohoslužeb a pro náboženské účely“; „c) dočasné budovy s dobou užívání dva roky nebo méně, průmyslové provozy, dílenské provozovny a neobytné zemědělské budovy s nízkou spotřebou energie a neobytné zemědělské budovy používané odvětvím, na které se vztahuje celostátní odvětvová dohoda o energetické náročnosti“; a „e) samostatně stojící budovy s celkovou užitnou podlahovou plochou menší než 50 m^2“.

6.2. **Vystavení certifikátů energetické náročnosti**

Článek 21 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov rozšiřuje stávající povinnost vystavovat certifikát energetické náročnosti na všechny budovy užívané veřejnými subjekty a budovy často navštěvované veřejností bez ohledu na jejich velikost. Na jiné než obytné budovy, které mají platné certifikáty energetické náročnosti, se navíc vztahuje povinnost certifikát vystavit na nápadném a dobře viditelném místě.

U budov užívaných veřejnými subjekty a často navštěvovaných veřejností a jiných než obytných budov budou muset být povinné certifikáty energetické náročnosti vydané podle směrnice o energetické náročnosti budov (bez ohledu na to, zda jsou založeny na předchozím nebo přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov) vystaveny. Pokud se na budovu nevztahovala povinnost mít certifikát energetické náročnosti podle předchozí směrnice o energetické náročnosti budov, bude muset být její certifikát energetické náročnosti vystaven až poté, co se na ni začne vztahovat povinnost ho mít. Například obchod, který má certifikát energetické náročnosti vydaný v roce 2019 po prodeji, by musel mít certifikát energetické náročnosti vystavený po celou dobu jeho platnosti (2029).

7. **PŘÍLOHA V – VZOR CERTIFIKÁTŮ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI**

Příloha V s odkazem na článek 19 poskytuje vzor, který se má používat pro certifikáty energetické náročnosti ve všech členských státech. Příloha V obsahuje seznam ukazatelů, které musí být uvedeny v certifikátu energetické náročnosti (bod 1 přílohy V), a seznam dobrovolných ukazatelů (bod 2 přílohy V), u nichž se členské státy mohou rozhodnout, zda je zahrnou či nikoli a za jakých okolností. Několik dalších povinných ukazatelů je rovněž uvedeno v čl. 19 odst. 1. Příloha V navíc stanoví údaje, které musí být uvedeny na přední straně certifikátu energetické náročnosti.

Některé z ukazatelů je třeba číst a vykládat v úzké souvislosti s požadavky uvedenými v příloze I, která poskytuje obecný rámec pro výpočet energetické náročnosti budov.

Ačkoli neexistují žádné zvláštní požadavky na uspořádání a způsob prezentace posuzovaných ukazatelů, pro zlepšení přístupnosti certifikátů energetické náročnosti se obecně doporučuje, aby byly k hodnotám ukazatelů připojeny diagramy s textovým popisem hlavních prvků nebo popisem klíčových bodů opatření (viz oddíl 3.3 těchto pokynů).

7.1. **Povinné prvky**

Následující oddíl obsahuje přehled povinných prvků, které musí být v certifikátu energetické náročnosti uvedeny. V tabulkách 2, 3 a 4 je uveden samotný ukazatel, jednotka, ve které má být udán, a odkaz, kde jsou uvedeny informace o tom, jak ukazatel vypočítat nebo kde lze informace o ukazateli najít.

Tabulka 2

Povinné prvky na přední straně certifikátu energetické náročnosti

	Ukazatel	Jednotka	Způsob výpočtu / zdroj
a)	Třída energetické náročnosti	A+, A–G	Vypočítá se podle vnitrostátní metodiky stanovené podle požadavků uvedených v příloze I a na základě požadavků uvedených v článcích 19–20 ([22]).
b)	Roční spotřeba primární energie — *uvádí se na energetický nosič*	kWh/(m^2.r)	Vnitrostátní metodika výpočtu stanovená na základě přílohy I
c)	Roční konečná spotřeba energie — *uvádí se na energetický nosič*	kWh/(m^2.r)	Vnitrostátní metodika výpočtu stanovená na základě přílohy I
d)	Na místě vyrobená energie z obnovitelných zdrojů jako procentuální podíl spotřeby energie	%	Vnitrostátní metodika výpočtu stanovená na základě přílohy I

([22]) Viz oddíly 2.2 až 2.5 těchto pokynů.

	Ukazatel	Jednotka	Způsob výpočtu / zdroj
e)	Provozní emise skleníkových plynů — *na základě spotřeby energie*	$kgCO_2e/(m^2.r)$	Vnitrostátní metodika výpočtu stanovená na základě přílohy I
e)	Hodnota potenciálu globálního oteplování během životního cyklu (je-li k dispozici)	$kgCO_2e/(m^2)$	Vypočítá se a vykáže v souladu s aktem v přenesené pravomoci uvedeným v čl. 7 odst. 3

Prvky uvedené v následující tabulce jsou povinné, ale nemusí být uvedeny na přední straně certifikátu energetické náročnosti.

Tabulka 3

Povinné prvky v certifikátu energetické náročnosti (příloha V)

	Ukazatel	Jednotka	Způsob výpočtu / zdroj
a)	Roční spotřeba primární energie a roční konečná spotřeba energie — *uvedeno na systém (soustavu)*	kWh/MWh	Vnitrostátní metodika výpočtu stanovená na základě přílohy I
b)	Výroba energie z obnovitelných zdrojů — *v relevantních případech*	kWh/MWh	Vnitrostátní metodika výpočtu stanovená na základě přílohy I
b)	Hlavní energetický nosič a typ obnovitelného zdroje energie — *v relevantních případech*	např. elektřina a fotovoltaika	Vnitrostátní metodika výpočtu stanovená na základě přílohy I
c)	Energetické potřeby *Energetická potřeba je energie, kterou je třeba dodat k udržení požadavků na kvalitu vnitřního prostředí bez ohledu na její zdroj nebo účinnost systémů.* *Uvedeno na systém (soustavu)*	$kWh/(m^2r)$	Vnitrostátní metodika výpočtu stanovená na základě přílohy I
d)	Údaj, zda je budova schopna reagovat na vnější signály a upravovat spotřebu energie *Například zda je budova vybavena dostatečnými (digitálními) schopnostmi reakce na potřeby a řízení potřeb*	Ano/ne, popis	Nutné uvést v souladu s článkem 13
e)	Údaj, zda je systém rozvodu tepla uvnitř budovy schopen fungovat při nízkých úrovních teplot, je-li to relevantní	Ano/ne, popis	Souvisí s požadavky týkajícími se doporučení, viz oddíl 4.4 těchto pokynů
f)	Kontaktní údaje příslušného jednotného kontaktního místa pro renovační poradenství	např. název, adresa, internetová stránka	Jednotná kontaktní místa ve smyslu článku 18

Certifikát energetické náročnosti, pokud to není výslovně uvedeno v příloze V, ale je to požadováno podle čl. 19 odst. 1, musí obsahovat referenční hodnoty, jako jsou minimální požadavky na energetickou náročnost, minimální normy energetické náročnosti, požadavky na budovy s téměř nulovou spotřebou energie a požadavky na budovy s nulovými emisemi, které umožňují vlastníkům nebo nájemcům porovnat energetickou náročnost jejich budovy nebo ucelené části budovy s požadavky na budovy na vrcholu stupnice. Posuzovatel certifikátu energetické náročnosti by měl určit, které požadavky jsou pro posuzovanou budovu nejrelevantnější.

Kromě toho musí být podle čl. 19 odst. 5 v certifikátu energetické náročnosti uvedena doporučení na snížení energetické náročnosti. Níže uvedená tabulka shrnuje povinné prvky podle článku 19.

Tabulka 4

Povinné prvky v certifikátu energetické náročnosti (článek 19)

	Ukazatel	Jednotka	Způsob výpočtu / zdroj
	Požadavky na budovy s téměř nulovou spotřebou energie — *pro nové a stávající budovy*	Maximální prahová hodnota	Jak jsou definovány v čl. 2 bodě 3, odkaz na článek 5
	Požadavky na budovy s nulovými emisemi — *pro nové a stávající budovy*	Maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost; prahová hodnota pro emise skleníkových plynů	Odkaz na článek 11
	Minimální normy energetické náročnosti — *v relevantních případech*	Prahová hodnota pro konečnou spotřebu energie nebo spotřebu primární energie	Odkaz na čl. 9 odst. 1 pro jiné než obytné budovy nebo na vnitrostátní politiky
	Minimální požadavky na energetickou náročnost — *v relevantních případech*	Maximální prahové hodnoty	Referenční hodnoty pro větší renovace, prvky budovy nebo technické systémy budov z hlediska hodnoty U (W/m^2K) odvozené z nejnovější metodiky optimalizace nákladů. Odkaz na článek 5
	Doporučení na nákladově efektivní snížení energetické náročnosti, snížení provozních emisí skleníkových plynů a zlepšení kvality vnitřního prostředí budovy nebo ucelené části budovy — *pokud budova nebo ucelená část budovy nedosahuje alespoň třídy energetické náročnosti A*	Popis	

7.2. **Dobrovolné prvky**

Kromě povinných ukazatelů je v příloze V uveden seznam dobrovolných ukazatelů, které mohou být v certifikátu energetické náročnosti uvedeny. Členské státy mohou buď rozhodnout, které z dobrovolných ukazatelů musí být v certifikátu energetické náročnosti uvedeny, nebo ponechat rozhodnutí o tom, které z nich mají být uvedeny, na vydavateli certifikátu. Certifikát energetické náročnosti je obecně v souladu i bez těchto dobrovolných ukazatelů.

Pokud jde o povinné ukazatele, v následující tabulce je uveden samotný ukazatel, jednotka, v níž musí být uveden v certifikátu energetické náročnosti, a odkaz, kde jsou uvedeny informace o způsobu výpočtu ukazatele, právní základ nebo kde lze informace o ukazateli nalézt.

U některých dobrovolných ukazatelů může být užitečný doprovodný text, který popisuje důvody a význam ukazatele.

Tabulka 5

Dobrovolné prvky certifikátu energetické náročnosti (příloha V)

	Ukazatel	Jednotka	Způsob výpočtu / zdroj
a)	Spotřeba energie — *uvádí se pro každé využití: vytápění, chlazení, příprava teplé vody pro domácnosti, větrání a vestavěné osvětlení*	kWh/(m^2r)	Návštěva na místě, informace od výrobce
a)	Špičkové zatížení — *uvádí se pro každé využití: vytápění, chlazení, příprava teplé vody pro domácnosti, větrání a vestavěné osvětlení*	kW	Návštěva na místě, informace od výrobce
a)	Velikost zdroje nebo soustavy (systému) — *uvádí se pro každé využití: vytápění, chlazení, příprava teplé vody pro domácnosti, větrání a vestavěné osvětlení*	kW	Návštěva na místě, informace od výrobce
a)	Hlavní energetický nosič a hlavní typ prvku — *uvádí se pro každé využití: vytápění, chlazení, příprava teplé vody pro domácnosti, větrání a vestavěné osvětlení*	Popis	Návštěva na místě, informace od výrobce
b)	Třída emisí skleníkových plynů — *v relevantních případech*	např. od A do G	Použije se pouze v případě, že členský stát zavedl třídy emisí skleníkových plynů
c)	Informace o pohlcování uhlíku v souvislosti s dočasným ukládáním uhlíku v budovách nebo na nich	tCO_2e	Jako věrohodný standard v souvislosti s uvedením ukazatele pohlcování uhlíku v certifikátu energetické náročnosti lze použít nařízení o pohlcování uhlíku a uhlíkovém zemědělství ([23]). Tímto způsobem je zajištěno, že je pohlcování uhlíku kvantifikováno a ověřováno pomocí zavedených metodik a ověření třetí stranou
d)	Údaj, zda je pro budovu k dispozici pas pro renovaci budovy	Ano/ne	Informace od vlastníka budovy
e)	Průměrná hodnota U pro neprůhledné prvky obvodového pláště budovy	W/(mK)	Návštěva na místě nebo prostřednictvím metodiky výpočtu energetické náročnosti
f)	Průměrná hodnota U pro průhledné prvky obvodového pláště budovy	W/(mK)	Návštěva na místě nebo prostřednictvím metodiky výpočtu energetické náročnosti
g)	Typ nejběžnějšího průhledného prvku	např. jednoduché, dvojité nebo trojité zasklení	Návštěva na místě, informace od výrobce

([23]) Nařízení o pohlcování uhlíku a uhlíkovém zemědělství (EU/2024/3012); Pohlcování uhlíku a uhlíkové zemědělství – Evropská komise.

	Ukazatel	Jednotka	Způsob výpočtu / zdroj
h)	Výsledky analýzy rizika přehřátí (jsou-li k dispozici)	Popis	Odkaz na článek 13
i)	Přítomnost pevných čidel, která sledují kvalitu vnitřního prostředí	Ano/ne	Návštěva na místě, odkaz na článek 13
j)	Přítomnost pevných ovládacích prvků, které reagují na úroveň kvality vnitřního prostředí	Ano/ne	Návštěva na místě, odkaz na článek 13
k)	Dobíjecí body pro elektrická vozidla	Počet a typ	Návštěva na místě, informace od výrobce, odkaz na článek 14
l)	Systémy pro skladování energie	Přítomnost, typ a velikost (v kWh)	Informace od výrobce, odkaz na článek 13
m)	V relevantních případech předpokládaná zbývající životnost otopných nebo klimatizačních systémů a zařízení	Roky	Návštěva na místě, informace od výrobce, pokud jsou k dispozici. Odkaz na článek 13 a článek 19
n)	Proveditelnost přizpůsobení otopné soustavy tak, aby fungovala při účinnějším nastavení teploty	Popis	Vztah k oddílu 3.3 těchto pokynů, technická zpráva, odkaz na článek 13
o)	Proveditelnost přizpůsobení systému pro přípravu teplé vody pro domácnosti tak, aby fungoval při účinnějším nastavení teploty	Popis	Viz oddíl 3.3 těchto pokynů, technická zpráva. Odkaz na článek 13
p)	Proveditelnost přizpůsobení klimatizačního systému tak, aby fungoval při účinnějším nastavení teploty	Popis	Odkaz na článek 13
q)	Změřená spotřeba energie	kWh/MWh	Měří se podle přílohy I, vnitrostátní metoda výpočtu
r)	Případná přítomnost připojení k síti dálkového vytápění a chlazení a informace o potenciálním připojení k účinnému systému dálkového vytápění a chlazení, jsou-li k dispozici	Ano/ne a další informace	Místní přehled systémů dálkového vytápění nebo chlazení
s)	Místní faktory primární energie a související faktory uhlíkových emisí připojené místní sítě dálkového vytápění a chlazení	Číselný faktor, např. 1	Místní databáze faktorů energie a uhlíkových emisí
t)	Provozní emise jemných částic ($PM_{2,5}$)	$\mu g/m^3$, µg/kWh nebo g PM2,5, což by mohlo poskytnout informace pro hodnocení A až G	Viz příloha A7 report on increasing policy coherence between bioenergy and clean air policies and measures (zpráva o zvyšování soudržnosti mezi politikami a opatřeními v oblasti bioenergie a čistoty ovzduší), která obsahuje praktický návrh, jak měřit a posuzovat budovy na základě jejich emisí $PM_{2,5}$

Kromě ukazatelů lze uvést informace o vazbách na další iniciativy, pokud jsou v daném členském státě relevantní.

	Ukazatel	Jednotka	Způsob výpočtu / zdroj
a)	Pro budovu bylo provedeno posouzení připravenosti pro chytrá řešení	Ano/ne	Odkaz na článek 15, přílohu IV
b)	Hodnota posouzení připravenosti pro chytrá řešení	[-]	Odkaz na článek 15, přílohu IV
c)	Pro budovu je k dispozici digitální deník	Ano/ne	

8. PROVÁDĚNÍ POVINNOSTÍ PODLE PŘÍLOHY VI

Členské státy musí uvést v účinnost právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s přílohou VI do lhůty pro provedení ve vnitrostátním právu, tj. do 29. května 2026.

Třetí odstavec čl. 19 odst. 2 umožňuje členským státům, které změnily stupnice svých tříd energetické náročnosti v období od 1. ledna 2019 do 28. května 2024, změnu stupnice tříd certifikátu energetické náročnosti odložit. Tato výjimka se nevztahuje na plnění povinností souvisejících s nezávislým kontrolním systémem; proto nelze lhůtu pro provedení ve vnitrostátním právu stanovenou na 29. května 2026 odložit.

8.1. Definice platného certifikátu energetické náročnosti

Bod 1 přílohy VI požaduje, aby členské státy stanovily jasnou definici toho, co se v jejich systému certifikátů energetické náročnosti považuje za platný certifikát energetické náročnosti.

Definice platného certifikátu energetické náročnosti musí zahrnovat prvky uvedené v písmenech a) až d) bodu 1 přílohy VI směrnice o energetické náročnosti budov. Tato písmena jsou popsána v kapitolách 8.1.1 až 8.1.6.

Informace týkající se definice platného certifikátu energetické náročnosti, včetně všech kritérií a prvků uvedených v kapitole 8.1, by měly být sděleny a snadno dostupné nezávislým odborníkům a všem dalším příslušným zúčastněným stranám. Tyto informace jsou rovněž součástí povinnosti zveřejňovat informace podle přílohy VI bodu 5.

8.1.1. *Platnost výpočtů*

To se týká metodiky pro výpočet a samotného výpočtu používaných k vypracování certifikátu energetické náročnosti. Ačkoli je technicky možné vypracovat certifikát energetické náročnosti ručně, ve většině případů se nezávislí odborníci spoléhají na nástroje pro výpočet. Aby byl certifikát energetické náročnosti platný, musí být vypracován za použití nástroje pro výpočet, který je v souladu s metodikou pro výpočet stanovenou příslušným členským státem.

Členské státy používají různé přístupy, pokud jde o nástroje pro výpočet, které jsou na jejich území k dispozici. Některé členské státy vytvářejí oficiální nástroj, jehož používání je povinné. Jiné členské státy místo toho využívají komerční nástroje, které jsou certifikovány tak, aby byly v souladu s jejich metodikou pro výpočet. Některé členské státy používají smíšený přístup, kdy vydávají oficiální nástroj, ale zároveň umožňují použití certifikovaných komerčních nástrojů. Tyto různé možnosti mají své výhody a nevýhody, ale všechny jsou platné a členské státy si mohou zvolit přístup, který považují za nejvhodnější.

Bez ohledu na použitý přístup musí členské státy zajistit, aby platné certifikáty energetické náročnosti byly vytvořeny pomocí nástroje pro výpočet platného na jejich území a aby nedošlo k žádnému zásahu do tohoto nástroje. Členské státy tak mohou učinit například tím, že zajistí, aby byly nástroje pro výpočet chráněny před úpravami, nebo prováděním individuálních kontrol.

8.1.2. *Minimální počet prvků, které se liší od výchozích nebo standardních hodnot*

Členské státy musí zajistit, aby definice platného certifikátu energetické náročnosti obsahovala informace o tom, které proměnné musí být vyplněny a mít hodnotu odlišnou od výchozí nebo standardní hodnoty.

Výpočet certifikátů energetické náročnosti a jeho vstupní údaje se mohou lišit v závislosti na typu budovy. Například certifikáty energetické náročnosti pro malé stávající budovy obvykle vyžadují méně prvků nebo detailů než velké a složité nové budovy. Může také záviset na složitosti, kterou výpočet umožňuje. Certifikáty energetické náročnosti v EU se poměrně výrazně liší, pokud jde o počet prvků uvažovaných ve výpočtech, a to v rozmezí od 30 do 750 proměnných. Většina systémů certifikátů energetické náročnosti se pohybuje v rozmezí 100 až 200 proměnných ([24]).

Je běžné, že výpočetní software předvyplňuje některé z těchto proměnných standardními hodnotami, což jsou předem definované, typické nebo běžné hodnoty. Ve většině metodik a nástrojů pro výpočet se používají výchozí nebo standardní hodnoty. Výpočetní software může mít například již předvyplněnou hodnotu součinitele prostupu tepla stěny v nových budovách. Dalším příkladem je, kdy nástroj pro výpočet předvyplní informace o typu a výkonu otopné soustavy. V případě stávajících budov může být standardní hodnota stanovena tak, aby odrážela typické vlastnosti konstrukce budovy.

V případě metodik pro výpočet, které používají referenční budovu, by tyto standardní hodnoty neměly být zaměňovány s hodnotami uvedenými pro referenční nebo fiktivní budovu. V tomto přístupu se výkonnost budovy hodnotí porovnáním skutečné budovy s teoretickou budovou (známou jako „referenční budova“, odtud název přístupu), která má stejné geometrické charakteristiky jako předmětná budova, ale používá daný soubor výkonnostních charakteristik (např. izolace stěn).

Aby bylo zajištěno, že certifikát energetické náročnosti je pro danou budovu reprezentativní, vyžaduje model budovy a její charakteristiky minimální úroveň podrobnosti. V opačném případě mohou chybět důležité informace. Členské státy by proto měly zajistit, aby se při výpočtu použil minimální počet charakteristik budovy nebo specifických charakteristik. Tyto minimální charakteristiky se musí lišit od výchozích nebo standardních hodnot.

To může zahrnovat například typ budovy a její využití, umístění, klima, fyzikální vlastnosti budovy (např. velikost, geometrii, hodnoty U) a její systémy (např. výkon).

8.1.3. *Kontroly platnosti vstupních údajů*

Jedná se o vstupní údaje použité v metodice pro výpočet. Aby byl certifikát energetické náročnosti platný, musí vstupní údaje použité v certifikátu energetické náročnosti přesně reprezentovat budovu, včetně jejího typu, využití, umístění, klimatu a vlastností (viz kapitola 8.1.2). V opačném případě nebude model reprezentativní a výsledky posouzení budou nesprávné.

Při provádění nezávislé kontroly certifikátů energetické náročnosti musí členské státy ověřit, zda vstupní údaje odrážejí budovu, a to prostřednictvím kontroly platnosti.

Komise doporučuje, aby kontrola platnosti byla spojena alespoň s těmi prvky, které jsou považovány za součást minimálního posouzení (viz kapitola 8.1.2) nebo které jsou považovány za nejdůležitější prvky přispívající k užitným vlastnostem budovy (např. izolační hodnoty a výkon technických systémů budovy).

Členské státy by měly upřesnit, jakým způsobem se má tato kontrola platnosti provádět a jaké doklady budou považovány za přijatelné. Může jít například o poskytnutí dokumentace (týkající se plánů, specifikací nebo certifikátů výrobků či zkoušek na místě (např. „blower door“ zkouška)), namátkové kontroly na místě, automatické kontroly ve výpočetním softwaru nebo kombinaci jednotlivých možností.

Členské státy by měly s odborníky komunikovat o procesu kontroly platnosti a o tom, jak bude jejich práce na certifikátech energetické náročnosti v tomto ohledu hodnocena. To lze provést prostřednictvím odborné přípravy, pravidelných aktualizací odborných databází, přímo ve výpočetním softwaru atd.

([24]) Zdroj: Projekt koordinovaného postupu v oblasti směrnice o energetické náročnosti budov (CT5): zpráva o stavu certifikace a odborné přípravy (2022) – (CT5) Certifikace a odborná příprava – stav v roce 2022 – projekt CA EPBD.

8.1.4. *Maximální odchylka od energetické náročnosti budovy*

Nejviditelnějším a nejpřímějším přístupem k vyhodnocení, zda je certifikát energetické náročnosti platný, nebo ne, je hlavní ukazatel (kWh/(m² r)). Pro toto hodnocení je nutné porovnat hodnotu certifikátu energetické náročnosti, jak ji posoudil odborník, a hodnotu certifikátu energetické náročnosti nezávislého kontrolního systému. Vzhledem k tomu, že se tato hodnota může měnit v závislosti na fázi nebo na tom, kdo certifikát energetické náročnosti posuzuje, je důležité, aby byly dále používané pojmy objasněny:

— „hodnota posuzovatele“: je hodnota poskytnutá nezávislým odborníkem, který vypracoval certifikát energetické náročnosti,

— „kontrolní hodnota“: je hodnota poskytnutá nezávislým kontrolním systémem,

— „zaznamenaná hodnota“: je hodnota zaznamenaná v certifikátu energetické náročnosti v daném okamžiku.

Členské státy musí stanovit maximální odchylku „hodnoty posuzovatele“ od „kontrolní hodnoty“. Tím se posuzuje, jak daleko může být daný certifikát energetické náročnosti od své kontrolní hodnoty, aby již nemohl být považován za platný certifikát energetické náročnosti.

Ustanovení čl. 19 odst. 1 požaduje, aby certifikáty energetické náročnosti vyjadřovaly energetickou náročnost budovy číselným ukazatelem spotřeby primární energie v kWh/(m²/r). Podle čl. 19 odst. 1 by maximální odchylka energetické náročnosti budovy měla být přednostně vyjádřena tímto ukazatelem. Lze použít i další ukazatele.

Existuje více způsobů, jak lze stanovit maximální odchylku energetické náročnosti budovy. Směrnice o energetické náročnosti budov umožňuje členským státům určitou flexibilitu, pokud jde o způsob hodnocení maximální odchylky energetické náročnosti (tj. jaký ukazatel se použije) a jak přesné musí být hodnocení náročnosti (tj. tolerance).

Nejčastější možnosti stanovení maximální odchylky jsou popsány v následujících odstavcích.

Maximální odchylka založená na pevné hodnotě

Zde je maximální odchylka definována jako pevná hodnota jednotky použité k měření energetické náročnosti. Například v případě spotřeby primární energie by maximální odchylka mohla být stanovena na ±10 kWh/(m2.r).

Toto kritérium je jasné a pro nezávislé odborníky a zúčastněné strany snadno pochopitelné. V závislosti na stanoveném rozsahu (toleranci) je vhodné zejména pro podrobné výpočty a v případě, že jsou dobře známy vlastnosti budovy a jejích systémů. To se obvykle týká novostaveb nebo větších renovací, kde se nezávislý odborník může spolehnout na dostupné a aktuální plány nebo specifikace a kde je snadné ověřit podrobnosti na místě. Pokud je však rozsah (tolerance) omezen, může to být problematické u stávajících budov, kde nejsou k dispozici informace nebo je obtížné zkontrolovat stavební detaily na místě.

Proto je velmi důležité nastavit toleranci pro maximální odchylku na správnou úroveň. Členské státy by mohly stanovit různé úrovně tolerance v závislosti na typu budovy, jejím využití nebo na tom, kdy se certifikát energetické náročnosti vypracovává. Členské státy by mohly stanovit různé úrovně tolerance v závislosti na těchto prvcích.

V případě členského státu, který stanoví odchylku ±10 kWh/(m2.r):

— Certifikát energetické náročnosti, kde je hodnota posuzovatele 85 kWh/(m2.r) a kontrolní hodnota činí 93 kWh/(m2.r), by byl platný.

— Certifikát energetické náročnosti, kde je hodnota posuzovatele 85 kWh/(m2.r) a kontrolní hodnota činí 100 kWh/(m2.r), by byl neplatný.

Maximální odchylka založená na poměrné hodnotě

Zde je maximální odchylka definována jako podíl energetické náročnosti budovy. Například v případě spotřeby primární energie by maximální odchylka mohla být stanovena na ±5 % energetické náročnosti budovy (v kWh/(m2.r)).

Toto kritérium je jasné a pro nezávislé odborníky a zúčastněné strany snadno pochopitelné. Jelikož je odchylka poměrná, poskytuje flexibilitu pro různé úrovně energetické náročnosti. Její použití je vhodné pro stávající energeticky náročné budovy nebo v případech, kdy jsou o budově k dispozici jen omezené informace. Vzhledem k tomu, že je však úměrná hodnotě náročnosti, může se stát příliš přísnou, když se hodnota budovy blíží 0 (kWh/(m2.r)). V tomto případě je tolerance velmi přísná a malé rozdíly v posouzení by mohly vést k neplatnosti certifikátu energetické náročnosti. Vzhledem k tomu, že metodiky pro výpočet obsahují určitou míru flexibility, je důležité zajistit, aby i maximální odchylka umožňovala určitou míru flexibility.

Členské státy by mohly stanovit různé úrovně tolerance podle úrovně nebo typu certifikátu energetické náročnosti. Je třeba poznamenat, že u budov, jejichž energetická náročnost se blíží nule, může být nutné stanovit vyšší rozsah (toleranci), což může být neintuitivní a obtížně sdělitelné.

V případě členského státu, který stanoví odchylku ±5 % energetické náročnosti (v kWh/(m2.r)):

— Certifikát energetické náročnosti, kde je hodnota posuzovatele 96 kWh/(m2.r) a kontrolní hodnota činí 100 kWh/(m2.r), by byl platný.

— Certifikát energetické náročnosti, kde je hodnota posuzovatele 90 kWh/(m2.r) a kontrolní hodnota činí 100 kWh/(m2.r), by byl neplatný.

Maximální odchylka na základě toho, zda je budova zařazena do správné třídy (posouzení ANO/NE)

Toto kritérium hodnotí pouze to, zda byla budově přiřazena správná třída. Rozdíly v hodnotě ukazatele (kWh/(m2.r)) se neuvažují.

Toto kritérium je velmi přímé a snadno sdělitelné a použitelné. Poskytuje dostatečnou úroveň informací na úrovni systému certifikátů energetické náročnosti (např. X % správných/nesprávných certifikátů energetické náročnosti), ačkoli jeho hodnota na úrovni jednotlivých certifikátů energetické náročnosti je omezenější.

To však závisí na energetických třídách a způsobu jejich definování. U budov, jejichž energetická náročnost se blíží limitům třídy, může být toto kritérium velmi přísné.

Komise tento přístup vzhledem k jeho omezením nedoporučuje.

Maximální odchylka založená na smíšeném přístupu

Jak již název napovídá, tento přístup se opírá o použití alespoň dvou z dříve popsaných kritérií.

Maximální odchylka by mohla být u budov s nízkou nebo velmi nízkou energetickou náročností (např. třídy A, B a C) například založena na pevné hodnotě, zatímco u tříd s vyšší energetickou náročností (např. D, E, F a G) by se mohl použít poměrný přístup.

Způsob posuzování energetické náročnosti budov může vést k rozdílům v úrovni přesnosti, které lze dosáhnout. U některých budov (např. u nových budov nebo větších renovací) může nezávislý odborník vycházet ze snadno dostupných a podrobných informací, zatímco u jiných budov může být obtížnější nebo nákladnější tyto informace získat. Tento omezený přístup k informacím bývá častější u energeticky náročnějších budov.

Jelikož smíšený přístup kombinuje výhody různých přístupů, je vhodný pro více situací. Vzhledem k použití kombinace kritérií však může být náchylnější k záměně. Nezávislí odborníci by však vzhledem ke své kvalifikaci nebo certifikaci měli být schopni zvládnout různá kritéria. Členské státy, které tento přístup použijí, by měly zajistit, aby byla kritéria náležitě sdělena, aby nedošlo k záměně.

8.1.5. *Další prvky*

V souladu s poslední větou bodu 1 přílohy VI mohou členské státy do definice platného certifikátu energetické náročnosti zahrnout další prvky, jako jsou meze pro specifické hodnoty vstupních údajů nebo jiné specifické požadavky.

To by například mohlo zahrnovat hodnoty maximálních odchylek (tj. toleranci) pro fyzikální charakteristiky budovy a jejích systémů.

Při stanovování požadavků mohou členské státy rovněž zohlednit typ budovy, způsob využití a účel certifikátu energetické náročnosti. To by mohlo zahrnovat například: typ budovy, orientaci, geometrii, umístění, klimatické údaje a energetickou náročnost prvků nebo systémů budovy.

Členské státy mají při stanovování mezí těchto hodnot určitou volnost. Tyto meze mohou upravit například v závislosti na charakteristikách budovy (např. její velikosti), typu (např. obytná, kancelářská, školní) nebo jejím stavu (např. novostavba, renovovaná nebo stávající). Například kritéria kvality by mohla být přísnější pro nové budovy, kde je přístup k informacím a k budově jednodušší.

Členské státy mohou rovněž zavést požadavky na informace nezbytné pro vypracování certifikátu energetické náročnosti. Může jít například o úplnou adresu, odkaz na katastr nemovitostí, fotografie z místa, plány atd. I když tyto prvky nemusí mít přímý vliv na výpočet energetické náročnosti budovy, jsou stále důležité pro administrativní účely a účely kvality. Správný odkaz na budovu (adresa nebo odkaz na katastr) je důležitý například pro zajištění správného připojení certifikátu energetické náročnosti k budově nebo pro propojení s databázemi. Fotografie nebo plány pořízené na místě mohou potvrdit přítomnost nezávislého odborníka (je-li to relevantní) nebo poskytnout nezbytné informace pro nezávislý kontrolní systém.

Členské státy mohou rovněž uplatňovat požadavky související s platností na doporučení obsažená v certifikátu energetické náročnosti. To by mohlo zahrnovat například:

— minimální počet doporučení,

— doporučení vhodná pro danou budovu,

— doporučení týkající se více prvků budovy nebo technických systémů budov,

— doporučení zahrnující kombinaci krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých opatření.

8.1.6. *Platnost a hodnocení certifikátu energetické náročnosti po posouzení nezávislým kontrolním systémem*

Účelem nezávislého kontrolního systému je vyhodnotit, zda je certifikát energetické náročnosti v mezích stanovených definicí platného certifikátu energetické náročnosti. Očekává se, že budou existovat rozdíly mezi „hodnotou posuzovatele“ pro certifikát energetické náročnosti a „kontrolní hodnotou“ stanovenou nezávislými kontrolními systémy. To může vést k nejasnostem ohledně toho, která hodnota je považována za správnou a která hodnota je uvedena v certifikátu energetické náročnosti („zaznamenaná hodnota“). Členské státy by měly upřesnit, co se v těchto situacích stane. Komise doporučuje pro různé scénáře následující přístup.

Certifikát energetické náročnosti vyhotoví odborník a není hodnocen nezávislým kontrolním systémem.

V tomto případě nezávislý odborník vyhotoví certifikát energetické náročnosti. Certifikát energetické náročnosti mohl projít některými automatizovanými kontrolami nebo ověřením (např. pro zjištění, že splnil minimální počet vyplněných hodnot), ale nebyl hodnocen nezávislým kontrolním systémem.

„Hodnota posuzovatele“ je považována za platnou a stane se „zaznamenanou hodnotou“ v certifikátu energetické náročnosti.

Certifikát energetické náročnosti vyhotoví odborník a nezávislý kontrolní systém jej vyhodnotí jako platný.

V tomto scénáři nezávislý odborník vyhotoví certifikát energetické náročnosti, který poté projde ověřovacími a kontrolními postupy nezávislého kontrolního systému. Tímto postupem se zjišťuje, zda je „hodnota posuzovatele“ platná.

„Hodnota posuzovatele“ se považuje za platnou a doporučuje se, aby se stala „zaznamenanou hodnotou“ v certifikátu energetické náročnosti, i když mezi „hodnotou posuzovatele“ a „kontrolní hodnotou“ existují rozdíly.

Certifikát energetické náročnosti je v mezích, a proto není třeba jej měnit. To může být zvláště důležité, pokud má hodnocení certifikátu energetické náročnosti vliv na právní status budovy (např. u nových budov) nebo pokud je spojeno se subvencemi nebo finančními systémy (např. pokud se certifikát energetické náročnosti používá k prokázání snížení energetické náročnosti). Tím, že nezávislý kontrolní systém zachovává hodnocení certifikátu energetické náročnosti tak, jak bylo původně posouzeno, nepřináší v žádné z těchto situací žádné změny, čímž se zabrání možným komplikacím (např. přepočtu hodnoty subvence).

Certifikát energetické náročnosti vyhotoví odborník a nezávislý kontrolní systém jej identifikuje jako neplatný certifikát energetické náročnosti.

V tomto scénáři nezávislý odborník vyhotoví certifikát energetické náročnosti, který poté projde ověřovacími a kontrolními postupy nezávislého kontrolního systému. Tento postup shledá, že „hodnota posuzovatele“ není platná.

Pokud je certifikát energetické náročnosti shledán neplatným, pak Komise doporučuje, aby se kontrolní hodnota stala hodnocením budovy nebo aby byl původní certifikát energetické náročnosti považován za neplatný (tj. budova již nemá hodnocení certifikátu energetické náročnosti). To samozřejmě může mít důsledky pro budovu a její vlastníky, například nutnost vyhledat jiného odborníka, který by certifikát energetické náročnosti vystavil. Doporučuje se, aby členské státy dodržovaly zásadu proporcionality a zvážily důsledky za různých okolností. Například:

— certifikát energetické náročnosti pro nové budovy nebo budovy procházející větší renovací: pokud po nezávislém kontrolním systému není budova v souladu s příslušnými právními předpisy (např. požadavky na budovy s nulovými emisemi nebo minimální požadavky na energetickou náročnost), může být vlastník nebo zhotovitel budovy vyzván k nápravě a následnému vypracování nového certifikátu energetické náročnosti,

— certifikát energetické náročnosti pro budovy, na které jsou poskytovány dotace: členské státy mohou použít kontrolní hodnotu k přepočtu účinků na dotace nebo požádat o opakování posouzení po provedení nápravných prací. Členské státy mohou podobná pravidla uplatňovat i u jiných subvenčních režimů, u nichž je dotace úměrná souboru kritérií,

— certifikát energetické náročnosti pro budovy, které se prodávají nebo renovují: pokud existují omezené právní nebo ekonomické důsledky, mohou členské státy stanovit, že zaznamenaná hodnota se rovná kontrolní hodnotě. Například pokud neexistují žádné minimální normy energetické náročnosti (povinnost renovace na základě hodnocení certifikátu energetické náročnosti) nebo pokud rozdíly v hodnocení certifikátu energetické náročnosti nepředstavují významný rozdíl v hodnotě budovy nebo následných provozních nákladech.

Ve všech případech, kdy je certifikát energetické náročnosti považován za neplatný, by měl být vlastník nebo nájemce budovy informován o chybě, včetně hodnocení, ke kterému dospěl kontrolní systém. To jim umožní provést nápravná opatření, požádat o příslušnou kompenzaci nebo si jednoduše uvědomit, že certifikát energetické náročnosti již nemusí být platný.

Při zvažování důsledků platných nebo neplatných certifikátů energetické náročnosti by členské státy měly rovněž zvážit míru odpovědnosti nezávislého odborníka a případné právní důsledky, kterým může čelit (viz kapitola 8.3.5 Prosazování a sankce).

8.2. **Analýza kvality nezávislého kontrolního systému pro systémy certifikátů energetické náročnosti**

Bod 2 přílohy VI přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov zavádí nový požadavek na zajištění platnosti alespoň 90 % certifikátů energetické náročnosti. Zavádí také náhodný výběr vzorků jako způsob posouzení, zda celkový systém certifikátů energetické náročnosti splňuje kritéria pro platnost 90 % certifikátů energetické náročnosti. A konečně, směrnice o energetické náročnosti požaduje, aby členské státy pravidelně zveřejňovaly výsledky posouzení kvality. Cílem tohoto přístupu je zajistit vysokou úroveň kvality systémů certifikátů energetické náročnosti a zároveň poskytnout informace veřejnosti a uživatelům, a zlepšit tak vnímání kvality certifikátů energetické náročnosti.

Následující oddíly popisují jednotlivé kroky procesu.

8.2.1. *Definice cílů kvality v členských státech*

Bod 2 přílohy VI požaduje, aby členské státy zajistily, že v jejich systémech certifikátů energetické náročnosti bude platných alespoň 90 % certifikátů energetické náročnosti.

Členské státy mohou při definování cílů kvality jít nad rámec této minimální úrovně nebo zahrnout další cíle. To by mohlo zahrnovat prvky, které členské státy považují za důležité pro účely kvality, ale které nejsou striktně součástí definice platných certifikátů energetické náročnosti. Členské státy by například mohly zahrnout cíle kvality týkající se úrovně kvality doporučení (pokud nejsou součástí definice platného certifikátu energetické náročnosti), počtu stížností uživatelů nebo počtu dostupných posuzovatelů úměrně k fondu budov.

V příslušných vnitrostátních prováděcích opatřeních (pro provedení ve vnitrostátním právu) musí členské státy jasně stanovit cíle kvality vztahující se na jejich systémy.

8.2.2. *Hodnocení úrovně kvality pomocí výběru vzorků*

Pro zajištění kvality systému certifikátů energetické náročnosti je důležité, aby bylo možné posoudit systém jako celek. To by zahrnovalo zjištění, zda je systém spolehlivý, či nikoli, a určení, jak daleko od cílů nebo blízko k nim systém je a které oblasti případně potřebují zlepšit. Hodnocení 100 % certifikátů energetické náročnosti vydaných v hodnoceném období by však bylo velmi složité, nákladné a mohlo by proces vydávání certifikátů energetické náročnosti zdržet. Typickým přístupem v systémech kvality je proto spoléhání se na vzorky, které musí splňovat řadu kritérií.

Proto přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov požaduje, aby členské státy hodnotily celkovou úroveň kvality v systému certifikátů energetické náročnosti (definovaném v kapitole 8.2.1) prostřednictvím náhodného výběru vzorků. S cílem zajistit, že výběr vzorků certifikátů energetické náročnosti, které byly vydány během hodnoceného období, bude dostatečně reprezentativní, požaduje přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov také, aby byl náhodný výběr vzorků prováděn se statistickou věrohodností ve výši alespoň 95 %.

Velikost náhodného vzorku se určí:

— celkovým počtem certifikátů energetické náročnosti vydaných za hodnocené období (obvykle rok). To bude záviset na členském státě a úrovni činnosti související s certifikáty energetické náročnosti,

— definicí platného certifikátu energetické náročnosti. To závisí na definici platné v členském státě a většinou se to týká maximální odchylky hodnoty ukazatele (primární energie v kWh/(m2.r)),

— úrovní věrohodnosti vzorku. V souladu s bodem 2 přílohy VI je tato hodnota stanovena na 95 %.

Hodnocení úrovní kvality systému certifikátů energetické náročnosti může být velmi složité vzhledem k výběru prvků, které se mají brát v úvahu při výběru vzorků, a k povaze hodnocení energetické náročnosti budov.

Jak je uvedeno výše, o tom, co je platným certifikátem energetické náročnosti, rozhoduje více prvků. Pokud by se při výpočtu velikosti vzorku vzaly v úvahu všechny prvky, vedlo by to ke složitému hodnocení a neúměrně velké velikosti vzorku. Cílem ustanovení směrnice o energetické náročnosti budov je poskytnout jednoduché posouzení celkové úrovně kvality systému certifikátů energetické náročnosti. Z tohoto důvodu Komise doporučuje, aby byla zohledněna pouze maximální odchylka hlavního ukazatele (primární energie v kWh/(m2.r)). Viz kapitola 8.1.4 „Maximální odchylka od energetické náročnosti budovy“. Toto zjednodušení zajišťuje proces výběru vzorků úměrný cílům zajištění kvality, aniž by byl proces nadměrně zatěžován. Toto zjednodušení by se nemělo vztahovat na zbytek nezávislého kontrolního systému.

Například: členský stát používá pro stanovení platnosti certifikátu energetické náročnosti více kritérií, včetně maximální odchylky pro více ukazatelů (např. celková primární energie, emise skleníkových plynů, výroba energie z obnovitelných zdrojů a jednotlivé hodnoty U). Pro hodnocení úrovně kvality by členské státy mohly jako faktor určující, zda je certifikát energetické náročnosti platný, či nikoli, započíst pouze hlavní ukazatel (celkovou primární energii). To by se týkalo jak výpočtu velikosti vzorku, tak povinnosti zajistit, aby bylo 90 % certifikátů platných. Zbývající prvky by bylo třeba zohledňovat i nadále pro účely nezávislého kontrolního systému.

Jak je uvedeno v kapitole 8.1.4, členské státy mohou používat různá kritéria pro maximální odchylku od energetické náročnosti. Pro zjednodušení procesu výpočtu velikosti vzorku se doporučuje, aby členské státy za tímto účelem předpokládaly konstantní maximální odchylku, která se rovná odchylce použité pro energeticky méně náročné energetické třídy.

Například: členský stát používá maximální odchylku ±10 kWh(m².r) pro třídy A–C, maximální odchylku ±20 kWh(m².r) pro třídy D–E a maximální odchylku ±30 kWh(m².r) pro třídy F–G. V tomto případě by členský stát mohl při výpočtu velikosti vzorku vycházet z předpokládané konstantní maximální odchylky ±10 kWh(m2.r) v celém systému, čímž by se v podstatě předpokládal nejhorší scénář. Toto zjednodušení se týká pouze výpočtu velikosti vzorku. Kritéria pro hodnocení platnosti jednotlivých certifikátů energetické náročnosti musí zůstat stejná.

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov požaduje, aby hodnocené období systému certifikátů energetické náročnosti nepřekročilo jeden rok. Členské státy mohou rozhodnout o začátku a konci hodnoceného období, které musí být jasně určeno a sděleno. Členské státy musí vybrat náhodný vzorek certifikátů energetické náročnosti vydaných během hodnoceného období.

Vzhledem k počtu běžně vydávaných certifikátů energetické náročnosti a současným úrovním kvality (např. maximální odchylka), které jsou v členských státech k dispozici, se velikost vzorku obvykle pohybuje od:

— 100 do 150 vybraných certifikátů energetické náročnosti pro členské státy s nižším počtem certifikátů energetické náročnosti a mírnějšími kritérii kvality,

— 300 do 350 vybraných certifikátů energetické náročnosti pro členské státy s velkým počtem certifikátů energetické náročnosti a přísnějšími kritérii kvality.

I když se výběr provádí náhodně, nic to nemění na tom, že nemusí být plně reprezentativní. Určité rozdíly lze plně očekávat, ale povaha náhodného výběru může vést k nadměrnému zastoupení některých kategorií nebo typů certifikátů energetické náročnosti. Pokud je vzorek dostatečně velký, měl by být tento problém relativně malý, ale přesto se může vyskytnout, zejména pokud existují typy/kategorie certifikátů energetické náročnosti, které jsou mnohem menší než ostatní typy/kategorie, nebo pokud je vzorek relativně malý. Aby se zajistila reprezentativnost vzorku, měly by členské státy po výběru zkontrolovat, zda je rozložení kategorií budov, typů certifikátů energetické náročnosti (např. nové nebo stávající budovy) a hodnocení v rozumných mezích. Pokud je vzorek považován za nereprezentativní, mohou členské státy:

— vyřadit první výběr a znovu vybrat celý vzorek,

— vyřadit certifikáty energetické náročnosti z nadměrně zastoupených kategorií a vložit nové certifikáty energetické náročnosti z nedostatečně zastoupených kategorií. Výběr jednotlivých certifikátů energetické náročnosti, které mají být vyřazeny nebo vloženy, by měl být náhodný.

Členský stát například vytvoří náhodný vzorek 300 budov. V tomto vzorku bylo zjištěno nadměrné zastoupení nemocničních budov (45 budov, tj. 15 % vzorku, přestože představují pouze 5 % všech certifikátů energetické náročnosti vydaných v hodnoceném roce). V tomto případě by se členský stát mohl rozhodnout zrušit výběr 30 nemocničních budov (vybraných náhodně) a vybrat 30 nových certifikátů energetické náročnosti z jiných kategorií (vybraných náhodně z nedostatečně zastoupených kategorií).

Většina členských států hodnotí kvalitu certifikátů energetické náročnosti průběžně. To znamená, že náhodný vzorek nemusí být vybrán v určitém okamžiku, ale výběr probíhá průběžně. V případě členských států, které provádějí hodnocení průběžně, Komise doporučuje, aby nezávislý kontrolní systém během celého hodnoceného období provedl hodnocení ve více případech, aby se ověřilo, že náhodný výběr je přibližně reprezentativní pro celkový počet. Po každém z těchto vyhodnocení by nezávislý kontrolní systém mohl v případě potřeby upravit, ze kterých kategorií se náhodné certifikáty energetické náročnosti mají vybírat.

Členské státy mohou zvolit jiné metody za předpokladu, že zajistí náhodný výběr, který je reprezentativní pro celkový počet certifikátů energetické náročnosti vydaných v hodnoceném období.

8.2.3. *Návštěvy na místě za účelem ověření vstupních údajů*

V mnoha systémech certifikátů energetické náročnosti kontrolují nezávislé kontrolní systémy platnost vstupních údajů na základě listinných důkazů (např. plánů nebo specifikací). V některých případech jde toto ověřování vstupních údajů ještě o krok dále a zahrnuje návštěvu na místě, aby se ověřilo, že poskytnutá dokumentace odráží aktuální stav budovy. Je to proto, že budovy procházejí během své životnosti mnoha změnami a úpravami, od fáze návrhu, přes výstavbu, údržbu, renovaci až po běžné užívání. Dostupná dokumentace budovy nemusí vždy tyto změny odrážet, proto je nutné ověření na místě.

Bod 2 přílohy VI požaduje, aby členské státy pro ověření vstupních údajů na místě vybraly 10 % certifikátů energetické náročnosti z náhodného výběru vzorků použitého k hodnocení kvality systému certifikátů energetické náročnosti (viz kapitola 4.2.2). Výběr tohoto 10% dílčího vzorku by měl být rovněž proveden náhodně.

Ve většině případů je k návštěvě na místě zapotřebí povolení vlastníka budovy nebo nájemce ke vstupu do budovy. Vlastníci nebo nájemci budovy nemusí chtít z různých důvodů umožnit přístup do budovy. Přístup do budovy se musí vždy řídit příslušnými vnitrostátními právními předpisy a musí být respektována veškerá práva na ochranu osobnosti.

Skutečnost, že budovy musí být vybrány náhodně, ale vlastníci nebo nájemci budov nemusí poskytnout přístup, může ztížit zajištění náhodného výběru. V takovém případě je na místě přístup založený na maximálním možném úsilí. Komise doporučuje, aby v případě, že je přístup do budovy odepřen, byl certifikát energetické náročnosti pro tuto budovu z dílčího souboru 10 % budov, u nichž se provádí kontrola na místě, vyřazen (stále může být součástí celkového náhodného vzorku). Z celkového náhodného vzorku by mohl být jako náhrada vybrán certifikát energetické náročnosti s podobným profilem. Například: vlastník obytné budovy s hodnocením E neposkytne nezávislému kontrolnímu systému přístup. V tomto případě by si nezávislý kontrolní systém mohl vybrat jinou obytnou budovu s hodnocením E a požádat o přístup do ní.

Tento přístup sice nezajistí plně náhodný vzorek, ale přesto zajistí reprezentativní vzorek, což je cílem přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

Členské státy by mohly nabídnout vlastníkům nebo nájemcům budov, kteří umožní přístup do svých budov, pobídky. Mohly by například nabídnout bezplatné energetické poradenství, pas pro renovaci budovy nebo peněžní kompenzaci. Členské státy se mohou rozhodnout, zda budou nabízet kompenzaci, a pokud ano, jaký typ kompenzace.

Ověřování vstupních údajů prostřednictvím návštěv na místě lze případně provádět virtuálními prostředky. V tomto případě by se použila kritéria pro virtuální prostředky uvedená v oddíle 3.2.

8.2.4. *Přenesení odpovědnosti za provádění systémů certifikátů energetické náročnosti a nezávislých kontrolních systémů*

Článek 27 umožňuje členským státům přenést odpovědnost za provádění nezávislého kontrolního systému. Členské státy se mohou rozhodnout, jakým způsobem použijí náhodný výběr vzorků pro měření celkové úrovně platných certifikátů energetické náročnosti v systému certifikátů energetické náročnosti.

Mohou se rozhodnout vyhodnotit náhodný vzorek a vyžádat si certifikáty energetické náročnosti od pověřených subjektů na základě celkového počtu certifikátů energetické náročnosti vydaných jednotlivými subjekty.

Členské státy se mohou rovněž rozhodnout přenést odpovědnost za hodnocení pomocí náhodného výběru vzorků. V tomto případě by existovaly dvě možnosti:

a) vnitrostátní orgán plně přenese odpovědnost za hodnocení úrovně kvality a přidělí kvótu certifikátů energetické náročnosti, kterou má každý pověřený subjekt namátkově zkontrolovat;

b) vnitrostátní orgán plně přenese odpovědnost za hodnocení úrovně kvality a požaduje samostatný náhodný výběr vzorků (na základě počtu certifikátů energetické náročnosti vydaných pověřeným subjektem a věrohodnosti ve výši 95 %) na každý pověřený subjekt.

Pro zajištění úrovně kvality a jasnosti odpovědnosti Komise doporučuje použít možnost b).

Pokud jsou nezávislé kontrolní systémy svěřeny nevládním subjektům, požaduje bod 2 přílohy V, aby alespoň 25 % náhodného vzorku hodnotila třetí strana. Touto třetí stranou může být vládní subjekt (např. národní agentura) nebo jiný nevládní subjekt. Členské státy by mohly požadovat, aby ověření třetí stranou prováděla společnost certifikovaná k provádění tohoto typu posouzení.

8.3. **Řízení kvality systémů certifikátů energetické náročnosti**

Nástroj pro hodnocení popsaný v kapitole 4.2 je typickým nástrojem pro hodnocení používaným v mnoha systémech kvality. Náhodný výběr vzorků však měří pouze to, zda bylo dosaženo určité úrovně kvality. Sám o sobě je obecně nedostatečným prostředkem k *zachování* uspokojivé úrovně kvality.

K zajištění požadované úrovně kvality je zapotřebí celkový přístup k řízení kvality. Tento přístup by se měl starat o celkový systém certifikátů energetické náročnosti a proces vydávání certifikátů energetické náročnosti. V bodě 2 přílohy VI přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov se uvádí, že členský stát musí přijmout preventivní a reaktivní opatření k zajištění kvality celkového systému. Umožňuje členským státům určitou flexibilitu při rozhodování o tom, která opatření jsou nejvhodnější.

Komise doporučuje, aby členské státy při svém přístupu k zajištění požadované úrovně kvality zohlednily všechny prvky popsané v kapitolách 8.3.1 až 8.3.6.

8.3.1. *Kvalifikace a certifikace*

Nezávislí odborníci musí mít potřebné odborné znalosti pro hodnocení energetické náročnosti budov. Tuto úroveň odbornosti lze prokázat buď prostřednictvím kvalifikačních, nebo certifikačních systémů.

Členské státy by měly při navrhování kvalifikace nebo certifikace nezávislých odborníků zohlednit význam této skutečnosti v souladu s požadavky stanovenými v článku 25 směrnice o energetické náročnosti budov.

8.3.2. *Odborná příprava*

Odborná příprava zahrnuje jak úvodní odbornou přípravu (např. pokud je vyžadována pro získání osvědčení), tak průběžnou odbornou přípravu v průběhu let. Je to jedna z nejdůležitějších složek zajišťování kvality, ale bohužel se jí málokdy věnuje potřebná pozornost.

Odborná příprava musí zahrnovat všechny aspekty procesu vydávání a ověřování certifikátů energetické náročnosti:

— metodiku výpočtu (např. porozumění energetické náročnosti budovy, jejím různým prvkům a způsobu, jakým se posuzování provádí),

— nástroje pro posuzování (např. odborná příprava zaměřená na používání konkrétního nástroje pro výpočet),

— posouzení pro vypracování certifikátu energetické náročnosti (tj. jak provést posouzení certifikátu energetické náročnosti),

— podmínky platnosti certifikátu energetické náročnosti (nezávislí odborníci musí rozumět tomu, jak bude jejich práce hodnocena),

— administrativní postup – zahrnuje netechnické aspekty vydání certifikátu energetické náročnosti, jako je dokumentace a nahrání do databáze,

— sankce/prosazování, nezávislí odborníci musí chápat důsledky vydání certifikátů energetické náročnosti, které jsou následně vyhodnoceny jako neplatné.

Komise důrazně doporučuje, aby nezávislí odborníci absolvovali aktualizace odborné přípravy. Členské státy se mohou rozhodnout, zda se tyto aktualizace budou provádět v pravidelných intervalech (např. každé tři roky) nebo při změně systému certifikátů energetické náročnosti. Členské státy mohou také rozhodnout, zda tyto aktualizace budou povinné pro zachování akreditace, nebo budou pouze dobrovolné.

8.3.3. *Kontrola a poradenství jako součást nástrojů pro výpočet nebo databází energetické náročnosti budov*

Nezávislí odborníci mohou v průběhu procesu do hodnocení vnést chyby, zejména vzhledem k počtu proměnných, které je třeba zvážit. K tomu může dojít buď omylem, nebo záměrně. Účinnou technikou, jak se vyhnout chybám při posuzování, je začlenit kontrolu nebo doporučení do samotného procesu vydávání, aby nezávislý odborník obdržel přímou zprávu. To lze provést v nástroji pro výpočet nebo při nahrávání certifikátu energetické náročnosti do databáze certifikátů energetické náročnosti.

Výhodou tohoto přístupu je, že funguje preventivně, pomáhá odborníkovi vyvarovat se chyb a usnadňuje práci nezávislého kontrolního systému. Tento přístup obvykle vede ke snížení nákladů a administrativních postupů. Komise doporučuje, aby se v procesu vydávání certifikátů energetické náročnosti používal, pokud je to možné.

Nástroj pro výpočet by například mohl vytvářet zprávy pro nezávislého odborníka, že jedna nebo více vstupních/výstupních hodnot v certifikátu energetické náročnosti jsou buď nesprávné, nebo je třeba je ověřit. Příklady zpráv by mohly být:

— „rozpor v geometrických hodnotách (např. součty ploch jednotlivých prvků stavby neodpovídají celkové ploše, plocha fotovoltaiky je větší než plocha střechy)“,

— „hodnoty mimo rozsah (např. hodnota U budovy je příliš nízká/vysoká)“,

— „chybějící technické informace (např. u otopné soustavy chybí informace o izolačních hodnotách, není uvedena hodnota U okenního rámu)“,

— „chybějící nebo chybné administrativní informace (např. neúplná adresa, nesprávné referenční číslo v katastru nemovitostí)“.

Tyto zprávy by mohly vyžadovat, aby nezávislý odborník provedl opravu nebo hodnotu potvrdil. Chybové zprávy by zajistily, aby si nezávislý odborník uvědomil, že něco může být v nepořádku, a potvrdil to nebo opravil.

V kombinaci s dalšími zdroji informací mohou být tyto podpůrné nástroje velmi specifické. Nástroj může například zjistit, že hodnota U je pro určitý typ budov (např. budovy postavené v 60. letech 20. století) velmi nízká. Odborník by pak mohl hodnotu potvrdit (pokud izolaci změřil a je si hodnotou U jistý) nebo ji opravit.

Začleněná kontrola a doporučení by měly jasně rozlišovat mezi hodnotami uvedenými v bodech 8.1.2 a 8.1.3 a ostatními hodnotami.

8.3.4. *Průběžná kontrola a ověřování kvality*

Kromě náhodného vzorku požadovaného přepracovaným zněním směrnice o energetické náročnosti budov by členské státy mohly zavést další kontroly kvality. Jak je uvedeno výše, náhodný výběr vzorků je klíčovou součástí hodnocení celkového systému certifikátů energetické náročnosti, ale sám o sobě může být nedostatečný k zajištění a zachování požadované úrovně kvality. Z tohoto důvodu mohou členské státy zvážit zavedení dalších opatření pro kontrolu kvality.

Členské státy mohou pro kontrolu a ověřování kvality použít více opatření.

— Další náhodné vzorky. Větší základna vzorků zajistí, že bude vyhodnoceno více certifikátů energetické náročnosti, což zvýší úroveň kvality tím, že se sníží počet neplatných certifikátů energetické náročnosti. Jedná se o platné reaktivní opatření, i když nemusí být tak nákladově efektivní jako jiná opatření ([25]).

— Cílená kontrola kvality. V tomto případě se certifikáty energetické náročnosti nevybírají náhodně, ale nezávislý kontrolní systém vybírá certifikáty energetické náročnosti podle kritérií, která zvyšují pravděpodobnost jejich nesprávnosti. Členské státy by se například mohly soustředit na certifikáty energetické náročnosti, které jsou velmi blízko prahové hodnotě, nebo na certifikáty energetické náročnosti, které jsou pro danou kategorii budov neobvykle vysoké/nízké. Členské státy by také mohly zaměřit své úsilí na konkrétní nezávislé odborníky. Členské státy by například mohly více kontrolovat ty odborníky, kteří vydávají neobvykle vysoký počet certifikátů energetické náročnosti. Díky specifickému zaměření na certifikáty energetické náročnosti, u nichž je větší pravděpodobnost, že budou neplatné, jsou kontroly nákladově efektivnější. Na druhou stranu může tato metoda snížit pravděpodobnost odhalení nových typů chyb nebo je náchylná ke zkreslení při výběru.

— Částečné kontroly. Jsou podobné cílené kontrole kvality, ale vztahují se na konkrétní části certifikátů energetické náročnosti, které mohou členské státy považovat za relevantní. Nezávislé kontrolní systémy by se například mohly soustředit na hodnotu U budov, protože zjistily, že právě v této oblasti dochází k nejvíce chybám.

Typické chyby zjištěné při náhodných, cílených nebo částečných kontrolách jsou vhodnými kandidáty pro začleněné kontroly nebo doporučení. Výsledky kontrol mohou být rovněž použity k vypracování nebo aktualizaci materiálů pro odbornou přípravu.

Zavedení jednoho nebo více dodatečných kontrolních opatření (nad rámec celkového náhodného výběru vzorků) nutí odborníky více dbát na vícenásobné kontroly, což obecně zvyšuje jejich pozornost při posuzování a snižuje pravděpodobnost, že se dopustí chyb.

Členské státy mohou kombinovat několik těchto opatření a vzhledem k jejich účinnosti se jim to doporučuje.

8.3.5. *Prosazování/sankce*

V souladu s článkem 34 (Sankce) mohou členské státy zavést sankce pro nezávislé odborníky, kteří nevystaví certifikáty energetické náročnosti dostatečné kvality, ať už omylem nebo úmyslně. Uplatňování sankcí je klíčovou součástí zajištění rovných podmínek. Veškeré uložené sankce musí být účinné, přiměřené a odrazující.

Členské státy mají při uplatňování sankcí různé možnosti. Mohou:

— požadovat opětovné vydání dotčeného certifikátu energetické náročnosti,

— požadovat opětovné vydání řady certifikátů energetické náročnosti (pokud existuje podezření na chyby),

— požadovat opětovné absolvování odborné přípravy nebo novou certifikaci,

— uložit dočasný zákaz (např. zákaz vydávat certifikáty energetické náročnosti po dobu jednoho roku),

— uplatnit trvalou ztrátu certifikace nebo kvalifikace,

— uložit peněžité pokuty.

Členské státy by také měly zvážit odpovědnost nezávislých odborníků nad rámec prosazování a sankcí. Například ve Francii lze certifikát energetické náročnosti napadnout právní cestou, což může vést k ekonomické kompenzaci.

8.3.6. *Řízení celkové kvality*

Jednotlivá opatření v oblasti kvality pravděpodobně nepřinesou požadované výsledky. Samotný cílený výběr vzorků může být méně nákladově efektivní než odborná příprava. Sankce bez odborné přípravy by byly nespravedlivé. A sankce bez spolehlivého mechanismu odhalování jsou slabším odstrašujícím prostředkem.

Z tohoto důvodu se doporučuje, aby členské státy zaujaly k nezávislému kontrolnímu systému strukturovaný a organizovaný přístup.

([25]) Náhodný výběr vzorků je klíčovou součástí celkového posuzování.

Projekt koordinovaného postupu v oblasti směrnice o energetické náročnosti budov od svého zrodu provedl rozsáhlou práci v oblasti analýzy a diskuse o různých přístupech ke kvalitě systémů certifikátů energetické náročnosti. Komise důrazně doporučuje konzultovat zjištění projektu koordinovaného postupu v oblasti směrnice o energetické náročnosti budov týkající se návrhu nezávislých kontrolních systémů. Tato zjištění se týkají všech prvků popsaných v kapitolách 8.3.1 až 8.3.6.

K dispozici jsou také rozsáhlé příručky a nástroje pro řízení kvality, k jejichž zohlednění jsou členské státy vyzývány.

8.4. **Nezávislé kontrolní systémy a databáze energetické náročnosti budov**

Ustanovení čl. 20 odst. 8 požaduje, aby všechny vydané certifikáty energetické náročnosti byly nahrány do databází energetické náročnosti budov. To se vztahuje na úplný certifikát energetické náročnosti se všemi jeho výstupy a doporučeními a všechny údaje (tj. vstupní údaje) potřebné k výpočtu certifikátu energetické náročnosti. Nezávislý kontrolní systém vyžaduje tyto informace k vyhodnocení platnosti certifikátů energetické náročnosti a celkové kvality systému certifikátů energetické náročnosti.

Pro účely kvality a sledovatelnosti bod 2 osmý pododstavec přílohy VI požaduje, aby v případě změny nebo úpravy nového nebo stávajícího certifikátu energetické náročnosti byly vnitrostátní orgány (včetně nezávislého kontrolního systému) schopny v databázi energetické náročnosti budov identifikovat odborníka, který certifikát energetické náročnosti nahrál, změnil nebo upravil. To by mělo platit i pro certifikáty energetické náročnosti, které byly změněny zjednodušeným postupem aktualizace.

Aby byly databáze energetické náročnosti budov více kompatibilní s jinými databázemi, důrazně se doporučuje, aby všechny databáze používaly individuální identifikátory budovy nebo ucelené části budovy. Tyto identifikátory by mohly být propojeny například s katastrem nemovitostí.

Použití propojených databází lze využít také pro účely zajištění kvality. Například propojením databáze energetické účinnosti budov s vnitrostátní databází katastru nemovitostí by členské státy mohly zajistit, aby byly určité informace nebo údaje o budovách křížově kontrolovány nebo dokonce předem vyplňovány (např. rok výstavby, plocha budovy).

8.5. **Dostupnost certifikátů energetické náročnosti**

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov požaduje, aby členské státy zajistily, že certifikáty energetické náročnosti budou k dispozici potenciálním vlastníkům a nájemcům budov. Hlavní funkcí certifikátů energetické náročnosti je umožnit lidem zohlednit energetickou náročnost budovy při rozhodování o jejím nákupu nebo pronájmu. Proto je velmi důležitý okamžik, kdy je certifikát energetické náročnosti poskytnut. Při kontrole dostupnosti certifikátů energetické náročnosti by členské státy měly kontrolovat, zda jsou poskytovány včas. Například při prodeji je běžné zkontrolovat certifikát energetické náročnosti při výměně listin nebo po podpisu nájemní smlouvy v případě pronájmu. To však zaručuje pouze to, že certifikát energetické náročnosti byl poskytnut v určitém okamžiku procesu, což mohlo být příliš pozdě na to, aby to mělo vliv na rozhodovací proces.

Směrnice o energetické náročnosti budov vyžaduje, aby při nabízení budovy k prodeji nebo pronájmu byly v inzerátech uvedeny ukazatel a třída certifikátu energetické náročnosti. Příloha VI výslovně vyžaduje, aby členské státy ověřovaly viditelnost certifikátu energetické náročnosti. Dostupnost certifikátu energetické náročnosti v inzerátech znamená, že potenciální kupující nebo nájemce bude mít od začátku přístup k příslušným informacím certifikátu energetické náročnosti.

Vzhledem k nákladům na ověřování Komise doporučuje zaměřit úsilí na ty oblasti, kde je ověřování snazší a nákladově efektivnější. Členský stát by se například mohl zaměřit na ověřování uvádění hodnocení certifikátu energetické náročnosti na internetových stránkách realit, ve zpravodajských médiích nebo v nabídkách. Vzhledem k rozšířenosti internetových stránek jako způsobu vyhledávání nemovitostí a počtu budov, které se na těchto stránkách obvykle nacházejí, se jedná o hlavní místo pro použití automatických ověřovacích mechanismů.

Členské státy mohou využívat i další nástroje, jako jsou audity nebo kontroly reklamních médií, manuální průzkumy nemovitostí nebo fiktivní nákup. Tyto nástroje mohou být účinnou alternativou v případech, kdy automatické ověřování není možné (např. u fyzických realitních kanceláří), nebo k řešení konkrétních zjištěných nedostatků.

Ustanovení čl. 19 odst. 3 vyžaduje, aby členské státy zajistily společnou vizuální identitu certifikátů energetické náročnosti. Komise doporučuje, aby členské státy spolu s touto společnou vizuální identitou certifikátů energetické náročnosti vydaly pokyny, doporučení nebo povinnosti týkající se používání vizuální identity certifikátů energetické náročnosti v reklamních médiích. Sdělení jasného přístupu k používání společné vizuální identity by nejen usnadnilo používání automatických ověřovacích mechanismů, ale také by zajistilo jasnost pro inzerenty a uživatele a zabránilo by zmatkům.

8.6. **Zveřejňování informací o úrovních kvality**

Bod 5 přílohy VI požaduje, aby členské státy pravidelně zveřejňovaly informace o nezávislém kontrolním systému. Komise doporučuje, aby tyto informace byly zveřejňovány po uplynutí hodnoceného období stanoveného v každém členském státě (např. alespoň jednou ročně). Účelem zpřístupnění těchto informací je zlepšit vnímání kvality certifikátů energetické náročnosti. Poskytováním aktuálních informací o procesu hodnocení a jeho výsledcích mohou členské státy vyvrátit některé mylné představy o certifikátech energetické náročnosti a jejich kvalitě.

Směrnice o energetické náročnosti budov vyžaduje, aby byly zpřístupněny alespoň tyto informace:

— definice platného certifikátu energetické náročnosti – objasňuje význam pojmu „platný certifikát energetické náročnosti“ a úroveň kvality, která se od každého certifikátu energetické náročnosti očekává,

— kvalitativní cíle systému certifikátů energetické náročnosti – poskytují informace o tom, jaká by měla být celková úroveň kvality systému, včetně dalších prvků (viz kapitola 4.1.5),

— výsledky posouzení kvality – poskytují informace o skutečné úrovni kvality systému certifikátů energetické náročnosti. Komise doporučuje, aby členské státy zahrnuly tyto prvky:

— výsledky procesu ověření náhodného vzorku (tj. % platných certifikátů energetické náročnosti),

— souhrnný popis všech použitých opatření kvality,

— shrnutí výsledků různých použitých nástrojů kvality (např. % platných certifikátů energetické náročnosti při cíleném výběru vzorků), včetně změn oproti předchozím letům,

— pohotovostní opatření pro zlepšení celkové úrovně kvality certifikátů energetické náročnosti.

Výše uvedené informace mohou být zveřejněny v různých formátech (např. zpráva nebo aktualizovaná internetová stránka vedle databáze energetické náročnosti budov).

8.6.1. *Rozdíly mezi vypočtenou/odhadovanou a změřenou energetickou náročností*

Rozdíly mezi vypočtenou/odhadovanou (hodnocení aktiva) a změřenou spotřebou energie označily členské státy za zdroj nedorozumění, které ovlivňuje vnímání systému certifikátů energetické náročnosti ([26]).

Jako informační nástroj by certifikát energetické náročnosti měl umožnit porovnávání různých budov. Téměř vždy to vyžaduje přístup k hodnocení aktiv založený na standardizovaných hodnotách pro více charakteristik a parametrů budovy, zejména těch, které souvisejí s využitím budovy, např. hodnoty týkající se počtu uživatelů, úrovní obsazenosti a intenzity spotřeby nesouvisející s energetickou náročností budovy. Jedná se o podobný přístup, jaký se používá při porovnávání různých výrobků (např. spotřebních výrobků, motorů nebo automobilů).

Běžnou mylnou představou o certifikátech energetické náročnosti je, že musí přesně převzít skutečnou spotřebu energie dané budovy. To vedlo ke vzniku takzvaného „rozdílu v energetické náročnosti“ mezi spotřebou energie uvedenou v certifikátu energetické náročnosti a změřenou spotřebou. V praxi může být rozdíl v energetické náročnosti způsoben řadou důvodů (bez zvláštního pořadí):

— vliv chování uživatelů (očekávané rozdíly),

— chyby ve výpočtu certifikátu energetické náročnosti,

— nesprávná instalace prvků nebo systémů budovy (např. okna nedostatečně izolovaná proti průvanu, chybějící izolace, systémy nesprávně uvedené do provozu),

— systémy nefungující správně (např. kotel nepracuje v kondenzačním režimu, tepelné čerpadlo pracuje při vyšších teplotách),

— zhoršení nebo závady na systémech (např. porouchaný kotel, snížená úroveň ventilace).

([26]) CA-EPBD-CT3-Certification_Control-system_Quality-2018.pdf (oddíl 3.2.2).

Komise doporučuje členským státům, aby tyto mylné představy týkající se rozdílů mezi vypočtenou/odhadovanou (hodnocení aktiv) a změřenou spotřebou energie řešily ve svých veřejně dostupných informacích o úrovni kvality a v obecné komunikaci o certifikátech energetické náročnosti budov. Konkrétně by měly poskytnout informace a vysvětlení o vlastnostech certifikátu energetické náročnosti a o tom, jak lze zjistit a vyřešit příslušné rozdíly. Je důležité, aby uživatelé rozuměli účelu certifikátu energetické náročnosti a byli schopni na jeho základě přijímat odpovídající opatření.

Členské státy by k tomu mohly využít jednu nebo více z těchto možností:

— zveřejnit informace o zásadách hodnocení aktiv, o tom, jak funguje a jaký typ rozdílů lze očekávat (např. typické rozsahy odchylek u určitých budov),

— zajistit přístup k nezávislým odborníkům, jednotným kontaktním místům nebo jiným službám, které mohou poskytovat energetické poradenství,

— poskytnout způsob, jakým mohou vlastníci nebo nájemci budov vznést námitku či dotazy ohledně výsledků certifikátu energetické náročnosti,

— poskytnout uživatelům informace, jak posoudit, zda zjištěné rozdíly v energetické náročnosti souvisejí s užíváním budovy. Například: zvýšení teploty vytápění o 1 °C znamená zvýšení spotřeby energie o 5–10 %; zvýšení počtu osob zvyšuje spotřebu o x %. Naopak, zapnutí topení až v listopadu sníží spotřebu o x %. Tento typ informací lze také využít ke zvýšení povědomí uživatelů o významu chování uživatelů pro energetickou náročnost budovy,

— zavést nástroje certifikátu energetické náročnosti, které umožňují uživatelům budov měnit určité parametry v certifikátu energetické náročnosti a sledovat rozdíly,

— poskytnout kontrolní seznamy prvků nebo systémů, které je třeba v budově kontrolovat.

Členské státy mohou využívat i další relevantní komunikační nástroje související s certifikáty energetické náročnosti, jako jsou internetové stránky, často kladené dotazy, databáze energetické náročnosti budov, příručky, informační materiály a samotné certifikáty energetické náročnosti.

PŘÍLOHA 4

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Pasy pro renovaci budov (článek 12, příloha VIII)

OBSAH

1. Úvod 139
2. Účel 139
3. Provádění právních předpisů 139
   3.1. Shrnutí právních ustanovení 139
   3.2. Definice relevantní pro článek 12 a přílohu VIII přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov 139
   3.3. Výklad a provádění článku 12 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov 140
      3.3.1. Zavedení systémů pasů pro renovaci budov 140
      3.3.2. Obsah pasů pro renovaci budov 141
      3.3.3. Přístup vlastníků budov a ucelených částí budov k systémům pasů pro renovaci budov, včetně cenové dostupnosti 141
      3.3.4. Propojení systémů pasů pro renovaci budov s certifikací energetické náročnosti 142
      3.3.5. Požadavky vztahující se na opatření pro vydávání pasů pro renovaci budov 143
      3.3.6. Digitální nástroje pro vypracování, aktualizaci a simulaci pasů pro renovaci budov 145
      3.3.7. Nahrávání pasů pro renovaci budov do databází energetické náročnosti 146
      3.3.8. Uchovávání pasů pro renovaci budov a přístup k nim v digitálních denících budov 147
   3.4. Výklad a provádění ustanovení přílohy VIII přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov 148
      3.4.1. Povinné prvky 148
         3.4.1.1. Informace o stávající energetické náročnosti budovy 148
         3.4.1.2. Grafické znázornění 148
         3.4.1.3. Informace o relevantních vnitrostátních požadavcích 149
         3.4.1.4. Vysvětlení optimální souslednosti kroků 150
         3.4.1.5. Informace o jednotlivých krocích 150
         3.4.1.6. Informace o možném připojení k účinnému systému dálkového vytápění a chlazení 152
         3.4.1.7. Odhadovaný podíl individuální nebo kolektivní výroby a vlastní spotřeby energie z obnovitelných zdrojů 152
         3.4.1.8. Informace o oběhovosti, emisích během celého životního cyklu a širších přínosech 152
         3.4.1.9. Informace o dostupných finančních prostředcích 153
         3.4.1.10 Informace o poradenských službách a službách technického poradenství 153
      3.4.2. Nepovinné prvky 154
      3.4.3. Informace obsažené v certifikátu energetické náročnosti 154
      3.4.4. Standardní podmínky 154

1. ÚVOD

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]) stanoví, jak může Evropská unie do roku 2050 dosáhnout plně dekarbonizovaného fondu budov prostřednictvím řady opatření, která pomohou vládám EU strukturálně snížit energetickou náročnost budov, se zvláštním zaměřením na renovaci energeticky nejnáročnějších budov.

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov obsahuje zvláštní ustanovení o zřizování a provozování systémů pasů pro renovaci budov v členských státech (článek 12 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov), která jsou předmětem tohoto sdělení.

Členské státy mají v souladu s lhůtou pro provedení této směrnice ve vnitrostátním právu zavést systém pasů pro renovaci budov do 29. května 2026 (čl. 12 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov).

2. ÚČEL

Tato příloha poskytuje pokyny k článku 12 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov. Cílem pokynů je objasnit ustanovení směrnice a usnadnit její jednotnější a soudržnější uplatňování. Jsou určeny členským státům a dalším příslušným zúčastněným stranám.

3. PROVÁDĚNÍ PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Tento oddíl objasňuje definici pojmů použitých v článku 12 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov a poskytuje pokyny k výkladu a provádění uvedeného článku a přílohy VIII.

3.1. Shrnutí právních ustanovení

Článek 12 požaduje, aby členské státy zavedly systém pasů pro renovaci budov, a obsahuje hlavní ustanovení pro provádění tohoto systému, včetně požadavků na obsah pasů pro renovaci budov. Pokud členské státy nerozhodnou jinak, je tento systém pro vlastníky budov dobrovolný.

3.2. Definice relevantní pro článek 12 a přílohu VIII přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov

Směrnice o energetické náročnosti budov definuje v čl. 2 bodě 19 „**pas pro renovaci budovy**“ jako „individualizovaný plán rozsáhlé renovace konkrétní budovy v co největším počtu kroků, jež významně zlepší její energetickou náročnost“.

Plán je přizpůsobený jak potřebám budovy, pokud jde o snížení její energetické náročnosti prostřednictvím rozsáhlé renovace, tak potřebám vlastníka budovy. Pasy pro renovaci budov by se měly zaměřit na rozsáhlou renovaci – konečným cílem procesu renovace, a tedy i individualizovaného plánu, je transformace budovy na budovu s téměř nulovou spotřebou energie (před 1. lednem 2030) nebo na budovu s nulovými emisemi (po tomto datu).

Pojem „**rozsáhlá renovace**“ je definován v čl. 2 bodě 20 jako „renovace, která je v souladu se zásadou „energetická účinnost v první řadě“, zaměřuje se na základní prvky budovy a transformuje budovu nebo ucelenou část budovy:

a) před 1. lednem 2030 na budovu s téměř nulovou spotřebou energie;

b) od 1. ledna 2030 na budovu s nulovými emisemi.“

Podle čl. 2 bodu 2 se „**budovou s nulovými emisemi**“ rozumí budova s velmi nízkou energetickou náročností určenou v souladu s přílohou I ([2]), která vyžaduje nulové nebo velmi nízké množství energie, produkuje nulové emise uhlíku z fosilních paliv na místě a produkuje nulové nebo velmi nízké provozní emise skleníkových plynů, v souladu s článkem 11 ([3]).

Ustanovení čl. 2 bodu 3 definují „**budovou s téměř nulovou spotřebou energie**“ jako budovu s velmi nízkou energetickou náročností stanovenou v souladu s přílohou I, jež není horší než nákladově optimální úroveň za rok 2023 oznámená členskými státy podle čl. 6 odst. 2, přičemž téměř nulová či nízká spotřeba požadované energie v této budově je ve značném rozsahu pokryta z obnovitelných zdrojů, včetně energie z obnovitelných zdrojů vyráběné na místě či v blízkém okolí.

([1]) Směrnice (EU) 2024/1275.
([2]) Příloha I je společný obecný rámec pro výpočet energetické náročnosti budov.
([3]) Článek 11 objasňuje požadavky, které se vztahují na budovy s nulovými emisemi.

Podle čl. 11 odst. 4 mohou členské státy při stanovování maximální prahové hodnoty pro energetickou náročnost budovy s nulovými emisemi určit upravenou prahovou hodnotu pro renovované budovy. Pokud jde o budovy s téměř nulovou spotřebou energie, několik členských států stanovilo různé prahové hodnoty pro nové a renovované budovy ([4]).

Dalšími relevantními definicemi, které jsou důležité pro tyto pokyny, jsou energetická náročnost ve smyslu čl. 2 bodu 8, ucelená část budovy ve smyslu čl. 2 bodu 16 a prvek budovy ve smyslu čl. 2 bodu 17.

3.3. **Výklad a provádění článku 12 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov**

3.3.1. *Zavedení systémů pasů pro renovaci budov*

Ustanovení čl. 12 odst. 1 stanoví povinnost členských států zavést systémy pasů pro renovaci budov:

1) *Do 29. května 2026 zavedou členské státy systém pasů pro renovaci budov na základě společného rámce stanoveného v příloze VIII.*

Toto ustanovení požaduje, aby členské státy do 29. května 2026 zavedly systém, který umožní vlastníkům budov nebo ucelených částí budov získat pas pro renovaci budovy.

Tento požadavek se vztahuje na celý vnitrostátní fond budov v každém členském státě bez ohledu na region nebo zeměpisnou oblast. Do oblasti působnosti systémů pasů pro renovaci budov mají spadat všechny obytné a jiné než obytné budovy.

Ustanovení čl. 12 odst. 1 blíže nespecifikuje opatření pro zavedení a provádění systému pasů pro renovaci budov. Za zřízení a zpřístupnění systému jsou i nadále odpovědné členské státy. Mohou se rozhodnout, zda budou systém provozovat přímo, nebo zda jím pověří jeden či více soukromých nebo veřejných subjektů.

> Příklady z členských států ukazují, že pro účinné provádění systémů pasů pro renovaci budov nebo podobných systémů lze použít různé způsoby. Například Electric Ireland Superhomes je jednotné kontaktní místo pro renovace, které vzniklo jako společný podnik společnosti Tipperary Energy Agency Superhomes a irského podniku veřejných služeb Electric Ireland. Společnost Electric Ireland Superhomes nabízí službu „modernizace celého domu“, jejímž výsledkem je plán energetické renovace domu.

„Pas pro renovaci budovy“ může mít v různých členských státech různé názvy za předpokladu, že jsou splněny požadavky směrnice o energetické náročnosti budov. Příklady alternativních názvů jsou „plán energetické renovace“, „průvodce energetickou renovací“ nebo „kompas energetické renovace“.

Bez ohledu na způsob provádění systému (např. vnitrostátní systém, přenesení odpovědnosti za operace, provádění na regionální úrovni) se členské státy vyzývají, aby zajistily, aby byl na jejich území prováděn jednotně. Aby byl například zajištěn rovný přístup k systému na celém území státu, neměly by se náklady na vydání pasu pro renovaci budovy nebo ucelených částí budovy s podobnými charakteristikami výrazně lišit v závislosti na umístění budovy.

V neposlední řadě je třeba pasy pro renovaci budov zavést jak pro celé budovy, tak ucelené části budov. „Ucelenou částí budovy“ se ve smyslu čl. 2 bodu 16 rozumí „oddíl, podlaží nebo byt v budově, jež jsou určeny k samostatnému používání nebo byly za tímto účelem upraveny“. Například vlastníci jiného než obytného oddílu budovy (např. maloobchodní nebo kancelářské prostory) nebo vlastníci bytu musí mít možnost požádat o pas pro renovaci budovy individuálně.

([4]) Podle zjištění nedávné studie Společného výzkumného střediska mají všechny země EU zavedenou definici pro nové budovy s téměř nulovou spotřebou energie, zatímco pro stávající budovy má 15 zemí jinou definici a 12 zemí používá stejnou definici jako pro nové budovy. V některých případech je sice definována renovace budovy s téměř nulovou spotřebou energie, ale neexistuje žádný požadavek na energetický ukazatel. Dvě země nemají právní definici renovací budov s téměř nulovou spotřebou energie.
Maduta, C., D`Agostino, D., Tsemekidi-Tzeinaraki, S. a Castellazzi, L., From Nearly Zero-Energy Buildings (NZEBs) to Zero-Emission Buildings (ZEBs): Current status and future perspectives (Od budov s téměř nulovou spotřebou energie k budovám s nulovými emisemi: současný stav a budoucí perspektivy, ENERGY AND BUILDINGS, 328, 2025, s. 115133, ELSEVIER SCIENCE SA), https://data.europa.eu/doi/10.1016/j.enbuild.2024.115133, JRC139203. K dispozici je rovněž na adrese: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC139203.

Komise uznává, že rozsáhlá renovace definovaná v článku 2 jako vedoucí k dosažení úrovně budovy s nulovými emisemi nemusí být u některých budov možná z technických nebo ekonomických důvodů. Pro tuto úzkou kategorii budov mohou členské státy i nadále vydávat pasy pro renovaci budov s uvedením renovačních kroků, které by vedly ke snížení spotřeby primární energie alespoň o 60 % ([5]), takže budova může pas pro renovaci budovy využívat i nadále. Členské státy mohou flexibilně rozlišovat přístupy k přípravě a vydávání pasů pro renovaci budov v závislosti na typu dotčené budovy a ucelené části budovy. Způsoby řešení obytného a jiného než obytného sektoru (a jejich kategorií, například kanceláří nebo hotelů a restaurací) ([6]) se mohou v některých ohledech lišit. Některé aspekty pasů pro renovaci budov se mohou lišit podle toho, zda se týkají celých budov nebo jejich ucelených částí. U ucelených částí budov mohou být některá renovační opatření relevantní především na úrovni budovy (např. v souvislosti se snížením energetické náročnosti obvodového pláště budovy) a mohou vyžadovat koordinované rozhodování mezi vlastníky částí tvořících budovu. Vzhledem k tomu, že pas pro renovaci budovy se často dotýká prvků společného vlastnictví (typicky obvodového pláště budovy), které vyžadují kolektivní dohodu spoluvlastníků, měly by členské státy zvážit, zda uvedou, která opatření budou pravděpodobně předmětem takové kolektivní dohody.

Existence samostatných typů pasů pro renovaci budov pro obytné a jiné než obytné budovy může být přínosná vzhledem k tomu, že režimy finanční podpory pro renovaci budov a metody určování energetické náročnosti se mohou u obytných a jiných než obytných budov lišit. Stejně tak mohou být nejvhodnější renovační kroky a jejich pořadí ovlivněny různými typy budov, případně různými typy vlastnictví a vlastnickými statusy, a potřebami vlastníka budovy.

Členské státy mohou rovněž zvážit, zda budou s různými segmenty fondu budov zacházet odlišně v závislosti na jejich energetické náročnosti. Může být například zvláště důležité podporovat vydávání pasů pro renovaci budov pro budovy, na které se vztahují minimální normy energetické náročnosti. To by mohlo vlastníka budovy přimět k tomu, aby zvážil rozsáhlejší renovaci, než je ta, která je nezbytná pro splnění minimálních norem energetické náročnosti.

3.3.2. *Obsah pasů pro renovaci budov*

První odstavec článku 12 požaduje, aby pasy pro renovaci budov vydávané v členských státech podle této směrnice byly v souladu se společným rámcem.

Tento společný rámec je uveden v příloze VIII přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov a skládá se ze čtyř oddílů:

1. seznamu prvků, které pasy pro renovaci budov musí obsahovat**(povinné prvky)**, například grafické znázornění nebo grafická znázornění plánu a jeho kroků pro postupnou rozsáhlou renovaci;

2. seznamu prvků, které pasy pro renovaci budov mohou obsahovat**(nepovinné prvky)**, například informace o tom, jak získat přístup k digitální verzi pasu pro renovaci budovy;

3. požadavku na zohlednění **informací obsažených v certifikátu energetické náročnosti** budovy nebo ucelené části budovy, pro kterou je pas pro renovaci budovy vydáván, pokud je to možné, za účelem posouzení stavu budovy nebo ucelené části budovy před renovací;

4. požadavku, aby se metriky použité pro odhad dopadu renovačních kroků opíraly o soubor **standardních podmínek**.

Vysvětlení k těmto čtyřem oddílům je uvedeno v oddíle 3.4 těchto pokynů.

3.3.3. *Přístup vlastníků budov a ucelených částí budov k systémům pasů pro renovaci budov, včetně cenové dostupnosti*

V čl. 12 odst. 2 se upřesňuje, že renovační systémy jsou pro vlastníky budov a ucelených částí budov dobrovolné. Vlastníci musí mít možnost získat pas pro renovaci budovy pro svou budovu nebo ucelenou část budovy na základě žádosti. Podle čl. 12 odst. 2 musí členské státy přijmout opatření k zajištění toho, aby byly pasy pro renovaci budov cenově dostupné, a zvážit, zda poskytnout finanční podporu zranitelným domácnostem.

Článek 12 umožňuje členským státům zavést povinné pasy pro renovaci budov. Pokud se pro to členské státy rozhodnou, mohou být pasy povinné pro celý fond budov a všechny vlastníky nebo pro určité segmenty fondu budov. Členské státy

([5]) Na základě odůvodnění čl. 17 odst. 16.
([6]) V příloze I bodě 6 je uveden seznam kategorií budov, který lze použít jako referenční.

mají možnost rozhodnout o parametrech, které činí pas pro renovaci budovy povinným: například zavedení povinných pasů pro renovaci budov pouze pro rodinné domy, pouze pro nejméně účinné budovy nebo ucelené části budov, pouze v určitých fázích životního cyklu budovy (např. „aktivační momenty“ ([7])), nebo v závislosti na vlastnictví (soukromé nebo veřejné).

Bez ohledu na to, zda je systém povinný nebo dobrovolný, musí členské státy zavést opatření, která zajistí cenovou dostupnost pasů pro renovaci budov. Účelem těchto opatření může být:

1) snížit náklady na vyhotovení pasu pro renovaci budovy, např. propojením pasů pro renovaci budovy se stávajícími systémy, jako je certifikace energetické náročnosti, poskytnutím digitálních podpůrných nástrojů ([8]) nebo agregací poptávky po pasech pro renovaci budovy (obvykle v rámci rozsáhlých projektů renovací, např. na oblastní úrovni) s cílem dosáhnout úspor z rozsahu a snížit náklady na jednotlivé pasy pro renovaci budov nebo

2) snížit náklady na získání pasu pro renovaci budovy, např. úplným nebo částečným pokrytím nákladů na pas pro renovaci budovy pro vlastníky prostřednictvím účelových subvencí.

Potřeba zajistit cenovou dostupnost pasů pro renovaci budov se týká zejména zranitelných domácností ([9]). V tomto ohledu článek 12 požaduje, aby členské státy zvážily poskytnutí finanční podpory na renovace této kategorii domácností.

Členské státy budou muset zvážit poskytnutí finanční podpory zranitelným domácnostem, které chtějí své budovy renovovat. Finanční podpora pro zranitelné domácnosti uvedená v článku 12 se týká samotných pasů pro renovaci budov. Pro tuto kategorii domácností, zejména pro vlastníky zasažené energetickou chudobou, jsou nejvýznamnější subvence na plné nebo částečné pokrytí nákladů na pas pro renovaci budovy.

Kromě cenové dostupnosti pasů pro renovaci budov stojí za zvážení také propojení systémů pasů pro renovaci budov s finanční podporou renovačních opatření, zejména pro domácnosti a vlastníky jiných než obytných budov, kteří by za normálních okolností nebyli schopni související náklady pokrýt. Jedním z nápadů by mohlo být propojení systémů pasů pro renovaci budov s již zavedenými opatřeními na podporu renovace a zároveň posílení finanční, technické a administrativní podpory pro zranitelné domácnosti a vlastníky budov obecně. To by mohlo zvýšit pravděpodobnost, že vlastníci budou realizovat renovační opatření na základě pasu pro renovaci budovy.

Například rámec pro certifikaci energetické náročnosti ve Flandrech (BE), který zahrnuje prvek plánu renovace budov pro obytné a malé jiné než obytné budovy, je zaštiťován finančními podpůrnými mechanismy na podporu renovace budov, včetně samostatných iniciativ zaměřených na zranitelné domácnosti.

3.3.4. *Propojení systémů pasů renovací s certifikací energetické náročnosti*

V čl. 12 odst. 3 se zdůrazňuje, že členské státy mohou v příslušných případech umožnit cílené propojení systémů pasů pro renovaci budov a systémů certifikátů energetické náročnosti.

3. *Členské státy mohou umožnit, aby byl pas pro renovaci budovy vypracován a vydán společně s certifikátem energetické náročnosti.*

Uvedené propojení může být výhodné zejména v některých situacích:

— Snižuje náklady na vypracovávání a vydávání pasů pro renovaci budov, protože část shromažďování a zpracování informací pro certifikát energetické náročnosti (např. posouzení stávající energetické náročnosti) je relevantní i pro pasy pro renovaci budov. V případě, že certifikace energetické náročnosti vyžaduje návštěvu na místě, použije se zpětná vazba z této návštěvy jak pro certifikát energetické náročnosti, tak pro pas pro renovaci budovy.

([7]) Podle definice v doporučení Komise (EU) 2019/786 ze dne 8. května 2019 o renovaci budov.
([8]) Viz příklad pasů pro renovaci budov s názvem Woningpas ve Flandrech (BE), https://woningpas.vlaanderen.be/.
([9]) V čl. 2 bodě 28 přepracovaného znění směrnice o energetického náročnosti budov jsou „zranitelné domácnosti“ definovány jako domácnosti trpící energetickou chudobou nebo domácnosti, včetně domácností s nižšími středními příjmy, které jsou obzvláště vystaveny vysokým nákladům na energii a nemají prostředky na renovaci budovy, kterou užívají.

— Umožňuje, aby se systémy pasů pro renovaci budov opíraly o některé prvky rámce platného pro certifikáty energetické náročnosti: např. doporučení renovačních opatření, která jsou rovněž součástí certifikátu energetické náročnosti, společenství posuzovatelů pro certifikáty energetické náročnosti, akreditační systémy, nástroje pro posuzování, infrastruktura pro správu dat atd.

Pokud se však členské státy rozhodnou tyto systémy propojit, měly by pečlivě zvážit následující otázky:

— Pasy pro renovaci budov a certifikáty energetické náročnosti slouží k různým účelům. Pas pro renovaci budovy nabízí individualizovaný plán renovace budovy, který pomáhá vlastníkům a investorům naplánovat nejlepší načasování a rozsah opatření. Plán by proto měl být přizpůsoben nejen konkrétní budově, ale také preferencím, plánování a finanční situaci vlastníků budovy.

— Není vždy vhodné vydávat pas pro renovaci budovy současně s certifikátem energetické náročnosti. Například v souvislosti s prodejem budovy by se certifikát energetické náročnosti vydával před zveřejněním prodejního inzerátu, zatímco pas pro renovaci budovy by bylo efektivnější vydat až po dokončení prodeje a s ohledem na preference a finanční situaci nového vlastníka.

— Ačkoli nic nebrání tomu, aby byly platné a relevantní informace z certifikátu energetické náročnosti použity pro vypracování pasu pro renovaci budovy, audit pro pas pro renovaci budovy je obvykle rozsáhlejší než pro certifikát energetické náročnosti a výměna informací mezi posuzovatelem a vlastníkem je rovněž podrobnější. Jakákoli dřívější návštěva na místě související se stávajícím certifikátem energetické náročnosti tedy nemusí splňovat požadavek na návštěvu na místě pro pasy pro renovaci budov.

— Posuzovatelé certifikátů energetické náročnosti nemusí mít dovednosti k vypracování a vydání pasu pro renovaci budovy. Může být zapotřebí další odborná příprava, akreditace nebo certifikace.

— Infrastruktura pro systémy certifikátů energetické náročnosti (digitální nástroje pro posouzení energetické náročnosti, shromažďování, správu a uchovávání údajů certifikátů energetické náročnosti atd.) by musela být přizpůsobena tak, aby byla plně účinná pro pasy pro renovaci budov.

Kromě těchto aspektů musí členské státy vzít na vědomí požadavek stanovený v čl. 19 odst. 6:

6. *Pokud členské státy stanoví, že pas pro renovaci budovy má být vypracován a vydán společně s certifikátem energetické náročnosti podle čl. 12 odst. 3, nahrazuje pas pro renovaci budovy doporučení podle odstavce 5 tohoto článku.*

Splnění tohoto požadavku lze zajistit různými způsoby, například zahrnutím příslušné části pasu pro renovaci budovy do certifikátu místo doporučení. Příkladem může být grafické znázornění plánu nebo stručný popis renovačních kroků – jak je požadováno u pasů pro renovaci budov – spolu s odkázáním nebo odkazem (např. kódem QR) na celý pas pro renovaci budovy.

3.3.5. *Požadavky vztahující se na opatření pro vydávání pasů pro renovaci budov*

V čl. 12 odst. 4 a 5 jsou upřesněny požadavky, které se vztahují na vydávání pasů pro renovaci budov:

4. *Pas pro renovaci budovy vydává kvalifikovaný nebo certifikovaný odborník po provedení návštěvy na místě v digitálním formátu vhodném pro tisk.*

5. *Je-li vydán pas pro renovaci budovy, navrhne se vlastníku budovy diskuse s odborníkem uvedeným v odstavci 4 s cílem umožnit tomuto odborníkovi, aby vysvětlil nejlepší kroky k tomu, jak transformovat budovu včas před rokem 2050 na budovu s nulovými emisemi.*

Návštěva na místě

Odborník pověřený vypracováním a vydáním pasu pro renovaci budovy musí před vydáním pasu pro renovaci budovy provést návštěvu na místě. Rozsah návštěvy na místě není v článku 12 blíže specifikován, ale v souladu se současnou praxí by mohl zahrnovat:

— Posouzení a vizuální prohlídku budovy nebo ucelené části budovy a prvků budovy, tj. prvků obvodového pláště budovy a technických systémů budovy. Toto posouzení může mít různý rozsah – může být tak propracované jako energetický audit s měřením energetické náročnosti na místě a energetickými simulacemi, nebo může jít o jednodušší kontrolu, kdy odborník prohlédne budovu a zkontroluje příslušné dokumenty.

— Diskuse s vlastníkem budovy, aby lépe porozuměl specifickým potřebám a omezením, která se na renovaci vztahují, zejména pokud jde o renovační opatření a financování. Díky těmto podkladům může odborník přizpůsobit pas pro renovaci budovy situaci vlastníka. I když by měl být plán v pasu pro renovaci budovy relevantní bez ohledu na vlastníka (např. pokud jde o pořadí opatření), ve většině případů bude vlastník, který o pas pro renovaci budovy požádá, také tím, kdo bude renovační opatření realizovat. Zohlednění potřeb a situace vlastníka zajistí souhlas s návrhy v pasu pro renovaci budovy a jejich budoucí realizaci.

Členské státy se rovněž vyzývají, aby zajistily, že návštěvy na místě za účelem vydání pasů pro renovaci budov budou dobře naplánovány a podpořeny vhodnými pokyny a materiály (např. kontrolními seznamy pro posuzování). Materiál by měl poskytnout konzistentní rámec pro sběr příslušných údajů.

Požadavkem je, aby před vydáním pasu pro renovaci budovy proběhla alespoň jedna návštěva na místě. Při stanovení podrobných opatření pro vypracovávání a vydávání pasů pro renovaci budov se však členské státy mohou rozhodnout, že budou požadovat další návštěvy, např. členský stát se může rozhodnout zavést povinné aktualizace pasu po provedení renovačních opatření.

V souladu s čl. 12 odst. 5 musí být vlastníkovi budovy navržena diskuse s odborníkem. Tato výměna musí být navržena při vydání pasu pro renovaci budovy, jakmile odborník dokončí posouzení a vypracuje optimální plán renovace, aby poskytl zpětnou vazbu a poradil vlastníkovi první kroky, které je třeba podniknout. Tato výměna je také příležitostí k diskusi o krocích směřujících k transformaci budovy na budovu s nulovými emisemi. Tato diskuse mezi vlastníkem budovy a odborníkem by měla pomoci zajistit, aby se vlastník pustil do renovace s jasným porozuměním závěrům odborníka a možným krokům, které je třeba realizovat.

Kvalifikace nebo certifikace odborníků

Podle čl. 12 odst. 4 musí být odborníci odpovědní za vydávání pasů pro renovaci budov kvalifikovaní nebo certifikovaní.

Tento požadavek je rovněž stanoven v čl. 25 odst. 1, který uvádí, že pro systémy podle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (certifikáty energetické náročnosti, pasy pro renovaci budov, ukazatel připravenosti pro chytrá řešení a inspekce otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů) musí posuzování provést nezávislým způsobem kvalifikovaní nebo certifikovaní odborníci působící jako osoby samostatně výdělečně činné nebo jako zaměstnanci veřejných subjektů nebo soukromých společností.

V souvislosti s kvalifikací nebo certifikací odborníků podle článku 12 musí být splněny další požadavky článku 25:

— Podle čl. 25 odst. 1 musí být odborníci pro tyto systémy certifikováni v souladu s článkem 28 směrnice o energetické účinnosti ([10]), která stanoví rámec EU pro systémy kvalifikace, akreditace a certifikace pro profese související s energetickou účinností.

— Podle čl. 25 odst. 2 musí být veřejnosti zpřístupněny informace o odborné přípravě a o certifikacích souvisejících se systémy a aktualizované seznamy kvalifikovaných nebo certifikovaných odborníků (nebo společností).

Tyto požadavky na akreditaci a certifikaci a na zpřístupnění příslušných informací veřejnosti se již vztahují na systémy zavedené podle zrušené směrnice o energetické náročnosti budov (směrnice 2010/31/EU) – například na systémy certifikace energetické náročnosti a inspekce otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů. Členské státy se vyzývají, aby se opíraly o již zavedená opatření pro systémy certifikátů energetické náročnosti a inspekce, a přizpůsobily je nebo je rozšířily tak, aby byly vhodné pro systémy pasů pro renovaci budov. Například:

— předpoklady, které se vztahují na kvalifikaci odborníků v oblasti certifikátů energetické náročnosti nebo inspekcí otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů (např. požadavky na certifikaci), jsou alespoň částečně relevantní pro systémy pasů pro renovaci budov,

([10]) Směrnice (EU) 2023/1791.

— programy odborné přípravy a akreditace pro odborníky v oblasti certifikátů energetické náročnosti nebo inspekcí otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů lze použít jako základ pro podobné programy pro odborníky zaměřené na pasy pro renovaci budov,

— kanály používané ke zveřejňování informací týkajících se odborné přípravy, certifikací a kvalifikovaných nebo certifikovaných odborníků pro systémy certifikátů energetické náročnosti nebo inspekcí otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů lze použít také ke zpřístupnění podobných informací v souvislosti se systémy pasů pro renovaci budov.

Formát pasů pro renovaci budov

Ustanovení čl. 12 odst. 4 požaduje, aby byly pasy pro renovaci budov vydávány v digitálním formátu vhodném pro tisk.

V dnešní době je samozřejmostí poskytovat jakýkoliv certifikát nebo zprávu v digitálním formátu, který umožňuje tisk (např. PDF). Doporučuje se, aby nástroje, které odborníci na vydávání pasů pro renovaci budov používají, umožňovaly nejen vygenerovat verzi pasu vhodnou pro tisk, ale také strojově čitelnou verzi. To by usnadnilo soulad s čl. 12 odst. 7, který požaduje, aby členské státy zajistily, aby pas pro renovaci budovy mohl být vložen do vnitrostátní databáze energetické náročnosti budov.

3.3.6. *Digitální nástroje pro vypracování, aktualizaci a simulaci pasů pro renovaci budov*

Ustanovení čl. 12 odst. 6 zdůrazňuje význam poskytování digitálních nástrojů na podporu vypracování (a případně aktualizace) pasů pro renovaci budov, jakož i simulaci návrhů zjednodušených pasů pro renovaci budov:

6. *Členské státy usilují o poskytnutí specializovaného digitálního nástroje, jehož prostřednictvím lze vypracovat a případně aktualizovat pas pro renovaci budovy. Členské státy mohou vytvořit doplňkový nástroj, který vlastníkům budov a správcům budov umožní simulovat návrh zjednodušeného pasu pro renovaci budovy a aktualizovat jej, jakmile dojde k renovaci nebo k výměně prvku budovy.*

Používání digitálních nástrojů je mezi odborníky v odvětví budov běžnou praxí (např. při posuzování energetické náročnosti), protože díky nim je posouzení rychlejší, interaktivnější a spolehlivější, protože poskytují funkce pro zadávání, zpracování a výpočet dat.

Ustanovení čl. 12 odst. 6 požaduje, aby členské státy prokázaly, že vynaložily veškeré přiměřené úsilí, aby zpřístupnily specializovaný digitální nástroj, který by mohli používat kvalifikovaní nebo certifikovaní odborníci pro vypracovávání a vydávání pasů pro renovaci budov. Uvedený nástroj může být velmi účinným způsobem, jak zajistit splnění požadavku na vytvoření a provozování systému pasů pro renovaci budov.

Zpřístupnění společného nástroje, který je zaštítěn celostátními (případně regionálními) orgány, je velmi užitečné, protože:

— zajišťuje konzistentnost a spolehlivost informací poskytovaných vlastníkům (např. pro odhadované dopady renovačních kroků),

— zaručuje spravedlivý přístup k referenčnímu nástroji za jednotných podmínek a usnadňuje vypracování pasů pro renovaci budov všem odborníkům na daném území,

— usnadňuje orgánům zajistit, aby byl pas pro renovaci budovy cenově dostupný na celém území státu,

— prostřednictvím návrhu nástroje umožňuje orgánům zajistit bezproblémové propojení s jinými digitálními nástroji (např. databázemi energetické náročnosti budov nebo digitálními deníky budov).

Členské státy musí posoudit současný stav s ohledem na tyto aspekty a zjistit, zda jsou splněny správné podmínky. Pokud tomu tak není, měly by přijmout vhodná opatření (např. pokud je nabídka takového nástroje nedostatečná nebo pokud dostupné nástroje neumožňují pasy účinně vypracovat a vydat). Důležitým aspektem posouzení je také to, zda je používání pasů pro renovaci budov dobrovolné nebo povinné.

Konkrétní opatření pro návrh, vývoj a zpřístupnění digitálního nástroje nejsou ve směrnici stanovena a rozhodují o nich členské státy. Jedním z přístupů může být pověřit vývojem, údržbou a distribucí nástroje třetí stranu, ať už veřejnou nebo soukromou. Ve všech případech se členským státům doporučuje, aby do vývoje nástroje zapojily odborníky v odvětví budov a energetické účinnosti (např. prostřednictvím konzultací), aby se zajistila jeho komplexnost, snadné používání, přijetí a schválení.

Očekávané funkce digitálního nástroje nejsou v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov specifikovány. Lze však očekávat, že nástroj bude pomáhat odborníkům na energetiku ve dvou hlavních oblastech: výpočet energetické náročnosti budovy a vypracování plánu (včetně renovačních kroků a opatření) na základě povinných parametrů podle bodu 1 přílohy VIII a na základě souboru standardních podmínek (bod 4 přílohy VIII). Mezi další důležité funkce by mohl patřit výpočet odhadovaných nákladů na renovaci, vedlejších přínosů nebo automatické varování před možným efektem uzamčení v rámci po sobě jdoucích opatření.

Ustanovení čl. 12 odst. 6 se týká dvou typů nástrojů:

1. digitálního nástroje pro vypracování (a případně aktualizaci) pasu pro renovaci budovy, jak je uvedeno výše. Tento nástroj je implicitně určen k použití kvalifikovanými nebo certifikovanými odborníky uvedenými v čl. 12 odst. 4 a právě na něj se vztahují předchozí připomínky;

2. dobrovolného „doplňkového nástroje“, který by mohli vlastníci a správci budov používat z vlastní iniciativy k vypracování zjednodušeného pasu pro renovaci budovy pro vlastní potřebu.

K vypracování a vystavení plnohodnotných pasů pro renovaci budov mohou kvalifikovaní nebo certifikovaní odborníci používat pouze digitální nástroj uvedený v bodě 1 výše.

Pokud se členský stát rozhodne pro „doplňkový nástroj“ uvedený v čl. 12 odst. 6 druhé větě, může být tento nástroj zpřístupněn v širším měřítku (např. ve formě otevřeného online nástroje) k provádění zjednodušených simulací renovačních opatření a plánů; nemůže vést k vydání úředního pasu pro renovaci budovy. Takový nástroj by měl také zohledňovat nedostatečné odborné znalosti vlastníků budov, což vyžaduje uživatelsky přívětivé a jednoduché rozhraní podpořené dobře strukturovaným procesem (např. formou zjednodušeného dotazníku na základě postupu krok za krokem).

3.3.7. *Nahrávání pasů pro renovaci budov do databází energetické náročnosti*

Podle ustanovení čl. 12 odst. 7 mají členské státy zajistit, že se pasy pro renovaci budov budou moci vložit do vnitrostátních databází energetické náročnosti budov zřízených v souladu s článkem 22.

Článek 22 požaduje, aby členské státy zřídily databázi energetické náročnosti, která bude shromažďovat, uchovávat a zpřístupňovat údaje o vnitrostátním fondu budov a jeho celkové energetické náročnosti. To zahrnuje údaje o budovách shromážděné v rámci systémů zavedených podle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (certifikáty energetické náročnosti, inspekce otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů, ukazatel připravenosti pro chytrá řešení atd.). To platí i pro pasy pro renovaci budov, které obsahují informace o budovách užitečné z hlediska monitorování politiky, tím spíše, pokud jsou po provedení prací aktualizovány. Konkrétní pokyny k vnitrostátní databázi jsou uvedeny v pokynech k článku 22 „Vnitrostátní databáze energetické náročnosti budov“.

Podle ustanovení čl. 12 odst. 7 mají členské státy zajistit, že se informace obsažené v pasech pro renovaci budov budou moci vložit do vnitrostátní databáze energetické náročnosti. Vložení je smysluplné pouze tehdy, pokud jsou informace pasu pro renovaci budovy ve formátu, který umožňuje:

— bezproblémové začlenění do databáze,

— dotazy k získání smysluplných, agregovaných údajů.

Nejjednodušším přístupem k dosažení tohoto cíle je zajistit, aby bylo možné nahrát pasy pro renovaci budov ve strojově čitelném standardním formátu (např. XML), který je stejný na celém území, kde se pas pro renovaci budovy používá. Členské státy se proto vyzývají, aby i v souvislosti s čl. 12 odst. 4 a 6 zajistily, aby digitální nástroje používané k vypracovávání a vydávání pasů pro renovace budov byly schopné vytvářet strojově čitelnou verzi. Po vydání pasu pro renovaci budovy musí být rovněž možné nahrát vytvořený soubor do databáze energetické náročnosti.

3.3.8. *Uchovávání pasů pro renovaci budov a přístup k nim v digitálních denících budov*

Ustanovení čl. 12 odst. 8 stanoví požadavek, aby byly pasy pro renovaci budov uloženy v digitálních denících budov nebo aby byly jejich prostřednictvím přístupné (jsou-li deníky k dispozici).

Digitální deníky budov nejsou směrnicí o energetické náročnosti budov upraveny a členské státy nemají povinnost je pro svůj fond budov zavádět ([11]). Digitální deníky budov budou pravděpodobně obsahovat více údajů než jen údaje, které mají být uloženy ve vnitrostátní databázi, a nebudou v žádném případě ukládat informace, pokud jsou tyto informace dostupné jinde. Deník by mohl jednoduše umožnit stahování zdrojů z jiných databází a úložišť, např. certifikátů nebo zpráv, které jsou uloženy ve vnitrostátní databázi energetické náročnosti.

Evropská komise provedla studii o vytvoření rámce Evropské unie pro digitální deník budov v roce 2020, jejímž cílem je podpořit široké využívání digitálních deníků budov v celé Evropě. Studie obsahuje definici digitálního deníku budov a analýzu současného stavu.

Kromě toho byla v listopadu 2023 jménem Evropské komise (GŘ GROW) zveřejněna technická studie pro zavedení digitálních deníků budov v EU. Hlavním výsledkem studie byl soubor pokynů pro členské státy EU k vytvoření digitálních deníků budov a k jejich používání v praxi podle společného rámce EU.

Digitální deníky budov ([12]) jsou nástrojem, který má sloužit jako hlavní úložiště všech relevantních informací souvisejících s budovou a zvýšit transparentnost a důvěru a usnadnit informované rozhodování a sdílení informací mezi všemi stranami spojenými s budovou.

Požadavek stanovený v čl. 12 odst. 8 se použije pouze tehdy, je-li pro danou budovu k dispozici digitální deník budovy. V takovém případě musí být pas pro renovaci budovy:

— buď uložen (v digitálním formátu vhodném pro tisk, ale v případě potřeby také ve strojově čitelném formátu) v digitálním deníku budovy, nebo

— pokud není pas pro renovaci budovy uložen v digitálním deníku budovy, musí být přístupný prostřednictvím digitálního deníku budovy (například prostřednictvím jasně identifikované adresy URL).

([11]) Digitální deníky jsou zavedeny v několika zemích a regionech, například Woningpas v Belgii (Flandry), https://www.vlaanderen.be/bouwen-wonen-en-energie/bouwen-en-verbouwen/woningpas.

([12]) Ustanovení čl. 2 bodu 41 definuje „digitální deník budov“ jako společné úložiště všech příslušných údajů o budovách, včetně údajů týkajících se energetické náročnosti, jako jsou certifikáty energetické náročnosti, pasy pro renovaci budov a ukazatele připravenosti pro chytrá řešení, a údajů o potenciálu globálního oteplování během životního cyklu, které usnadňuje informované rozhodování a sdílení informací v rámci odvětví stavebnictví mezi vlastníky a uživateli budov, finančními institucemi a veřejnými subjekty.

3.4. **Výklad a provádění ustanovení přílohy VIII přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov**

3.4.1. *Povinné prvky*

Bod 1 přílohy VIII uvádí položky, které musí obsahovat pasy pro renovaci budov vydávané podle směrnice o energetické náročnosti budov.

3.4.1.1. Informace o stávající energetické náročnosti budovy

Ustanovení bodu 1 písm. a) přílohy VIII požaduje, aby pas pro renovaci budovy obsahoval informace o stávající energetické náročnosti budovy.

Informace o stávající energetické náročnosti budovy by měly být vykládány tak, že zahrnují alespoň energetickou náročnost budovy vyjádřenou číselným ukazatelem spotřeby primární energie na jednotku referenční podlahové plochy za rok v kWh/(m2.r) v souladu s přílohou I směrnice o energetické náročnosti budov.

Energetická náročnost by měla přesně odrážet stávající stav budovy. To znamená, že by se měla vypočítat na základě budovy v současném stavu, a nikoli na základě minulých výpočtů nebo posouzení.

Lze očekávat, že informace o energetické náročnosti budovy budou obsahovat více podrobností než jen spotřebu primární energie na jednotku. Podrobnější informace (např. o energetické náročnosti jednotlivých prvků budovy) mohou být užitečné například pro pozdější přepočet energetické náročnosti (např. po provedení renovace).

Členské státy by měly jasně stanovit, jaké prvky mají být zahrnuty a zda jsou povinné nebo nepovinné. Pro členské státy přitom může být výhodné usilovat o určitý stupeň sladění s povinnými a nepovinnými prvky v certifikátech energetické náročnosti (příloha V bod 1 a příloha V bod 2). To platí ve všech případech, zejména však v případech, kdy se certifikáty energetické náročnosti a pasy pro renovaci budov vydávají společně.

3.4.1.2. Grafické znázornění

Ustanovení bodu 1 písm. b) přílohy VIII požaduje, aby pasy pro renovaci budov obsahovaly grafické znázornění nebo grafická znázornění plánu renovace a jeho kroků pro postupnou rozsáhlou renovaci.

Cílem tohoto požadavku je zajistit, aby vlastníci budov získali jasnou a stručnou představu o procesu renovace a klíčové informace o souvisejících krocích. Směrnice o energetické náročnosti budov obsah grafického znázornění plánu blíže nespecifikuje. Na základě současných postupů je vhodné zahrnout tyto prvky:

— výchozí energetickou náročnost (tj. energetickou náročnost budovy ve stávajícím stavu, která je výchozím bodem plánu),

— dlouhodobou cílovou energetickou náročnost (tj. konečný cíl plánu po dokončení rozsáhlé renovace),

— renovační kroky se souvisejícími klíčovými informacemi, např. seznamem renovačních opatření, odhadovanými náklady, odhadovanými úsporami energie nebo zlepšením třídy energetické náročnosti,

— další informace, které se týkají specifických potřeb nebo obav vlastníka, jako jsou odhadované přínosy z hlediska kvality vnitřního prostředí.

Členské státy by měly jasně stanovit, jaké prvky mají být zahrnuty do grafického znázornění a zda jsou povinné nebo nepovinné. Členské státy by rovněž měly stanovit požadavky nebo pokyny pro grafické znázornění, přičemž by měly brát ohled na uživatelskou přívětivost a stručnost.

Německý plán „individueller Sanierungsfahrplan“ (iSFP) obsahuje jednostránkový přehled celého procesu renovace, který pomocí barevného škály znázorňuje postupné zlepšování budovy ([13]):



3.4.1.3. Informace o relevantních vnitrostátních požadavcích

Ustanovení bodu 1 písm. c) přílohy VIII požaduje, aby pasy pro renovaci budov obsahovaly informace o relevantních vnitrostátních požadavcích, jako jsou minimální požadavky na energetickou náročnost budov, minimální normy energetické náročnosti a pravidla v členském státě pro postupné ukončení používání fosilních paliv v budovách k vytápění a chlazení, včetně dat nabytí účinnosti.

Cílem tohoto požadavku je poskytnout základní informace, které objasní soulad mezi plánem renovace dané budovy a současnými a budoucími právními požadavky, které musí budova splňovat. Informace o vnitrostátních požadavcích mohou pomoci určit optimální pořadí a načasování jednotlivých renovačních kroků.

Očekává se, že poskytnuté informace pokryjí hlavní požadavky, které se uplatňují podle směrnice o energetické náročnosti budov a které jsou uvedeny jako příklady: minimální požadavky na energetickou náročnost, minimální normy energetické náročnosti a opatření pro postupné ukončení používání fosilních paliv k vytápění a chlazení. Poskytnuté informace by měly být relevantní pro konkrétní budovu, pro níž je vydáván pas pro renovaci budovy, vzhledem k tomu, že požadavky se mohou lišit v závislosti na faktorech, jako je to, zda se jedná o obytnou nebo jinou než obytnou budovu, nebo pro kategorii budovy.

Vzhledem k tomu, že cílem pasu pro renovaci budovy je předávat informace uživatelsky přívětivým způsobem, měly by být informace o těchto požadavcích jasné, přehledné a stručné. Jedním z možných přístupů je zobrazení zákonných povinností, které musí budova plnit v současnosti, a povinností, které bude muset plnit v budoucnu, na časové ose ([14]).

([13]) https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/sanierungsfahrplan-muster.pdf?__blob=publicationFile&v=6.
([14]) Tento přístup je použit v digitálním nástroji vyvinutém v rámci projektu iBRoad2EPC (viz https://ibroad2epc.eu/portfolio-items/training-toolkit/).

3.4.1.4. Vysvětlení optimální souslednosti kroků

Ustanovení bodu 1 písm. d) přílohy VIII požaduje, aby pasy pro renovaci budov obsahovaly stručné vysvětlení optimální souslednosti renovačních kroků.

Souslednost renovačních kroků (tj. pořadí, v jakém budou jednotlivé renovační kroky realizovány) je důležitým aspektem pasů pro renovaci budov. Umožňuje zohlednit interakce mezi různými pracemi, optimalizovat souslednost prací a zamezit duplicitám nebo je alespoň omezit. Celkovým cílem je zajistit, aby se jednotlivé renovační kroky doplňovaly navzájem za předpokladu, že propojení renovačních opatření v jednotlivých renovačních krocích vytvářejí synergie mezi renovačními opatřeními.

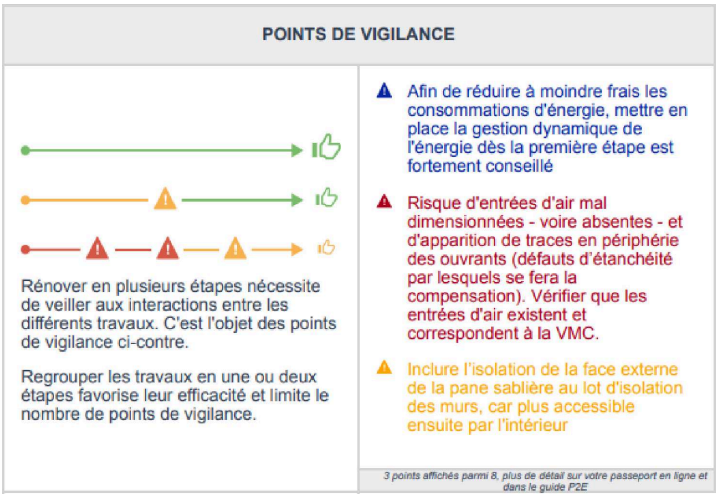
Jak je uvedeno ve 42. bodě odůvodnění, díky optimální souslednosti kroků:

— může být renovace méně rušivá, čímž se omezí nepříjemnosti pro obyvatele, a více finančně proveditelná (ve srovnání s renovacemi prováděnými „najednou“),

— se zamezí situaci, kdy jeden krok znemožňuje nezbytné následné kroky.

Obvykle by již plán a jeho grafické znázornění nebo grafická znázornění podle bodu 1 písm. b) přílohy VIII zobrazovaly optimální souslednost renovačních kroků. Požadavek bodu 1 písm. d) přílohy VIII má zajistit, aby bylo vlastníkovi jasné odůvodnění této souslednosti. Stejně jako v předchozím bodě by toto odůvodnění mělo být jasné, transparentní a stručné a mělo by uvádět hlavní aspekty, kterými se řídilo stanovení souslednosti.

Například plán projektu P2E (Francie) výslovně zdůrazňoval „body, kterým je nutné věnovat zvláštní pozornost“ a upozorňoval na interakce mezi různými pracemi s cílem optimalizovat jejich posloupnost a omezit zdvojování. Prostřednictvím těchto bodů souvisejících se sousledností jednotlivých kroků byly popsány důvody, proč je třeba renovace rozdělit na etapy, a stručné pokyny k zajištění efektivního rozdělení na etapy.



3.4.1.5. Informace o jednotlivých krocích

Podle bodu 1 písm. e) přílohy VIII musí pasy pro renovaci budov obsahovat informace o jednotlivých renovačních krocích. Tyto informace se musí skládat z:

i) *názvu a popisu renovačních opatření pro daný krok, včetně relevantních možností pro technologie, techniky a materiály, které mají být použity.*

Aby byla zajištěna jednotnost pasů pro renovaci budov vydávaných na daném území, doporučuje se sjednotit názvy používané pro renovační opatření (alespoň ty nejběžnější) a nenechávat je zcela na posuzovatelích. Příklady těchto opatření zahrnují:

— výměnu oken,

— instalaci tepelné izolace na fasádu,

— výměnu nebo první instalaci zdroje zařízení pro vytápění vnitřních prostor,

— výměnu nebo první instalaci mechanického ventilačního systému,

— instalaci fotovoltaického systému,

— instalaci samoregulačních zařízení pro regulaci teploty vnitřního ovzduší.

Technologie lze chápat jako zařízení nebo systémy, které slouží k plnění funkcí a zároveň snižují energetickou náročnost budov (např. tepelná čerpadla, systémy automatizace a kontroly budov a solární panely).

Techniky lze chápat jako přístupy nebo metody ke snížení energetické náročnosti budovy (např. orientace oken pro maximální naprogramování otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů). Materiály lze chápat jako součásti použité při modernizaci budovy, například izolační materiály a okna s trojsklem.

ii) *odhadovaných úspor energie ve spotřebě primární energie a v konečné spotřebě energie v kWh a v procentním zlepšení ve srovnání se spotřebou energie před provedením daného kroku.*

Členské státy se vyzývají, aby zajistily, že informace v pasech pro renovaci budov týkající se spotřeby a úspor energie budou v souladu s odhady, které by byly provedeny pro certifikát energetické náročnosti téže budovy. Je to proto, že pasy pro renovaci budov musí obsahovat také odhadovanou třídu energetické náročnosti certifikátu energetické náročnosti, které má být dosaženo po dokončení jednotlivých kroků (bod v)). Toho by bylo možné dosáhnout sjednocením metodik výpočtu energetické náročnosti v pasech pro renovaci budov a v certifikátech energetické náročnosti.

iii) *odhadovaného snížení provozních emisí skleníkových plynů.*

Stejně jako u odhadu spotřeby energie a úspor se doporučuje soulad se snížením emisí skleníkových plynů, jak by se odhadovalo u certifikátů energetické náročnosti. Jakmile je k dispozici spotřeba primární energie na nosič energie na základě faktorů primární energie nebo váhových faktorů, lze podobným způsobem provést přepočet na emise CO^2, a to na základě koeficientů emisí CO^2 na nosič energie.

iv) *odhadovaných úspor na účtu za energii s jasným uvedením očekávaných nákladů na energii použitých pro výpočet.*

V souladu s předchozími body se doporučuje, aby metodika používaná k odhadu snížení energetické náročnosti a souvisejících úspor nákladů na energii byla sladěna s metodikou energetické náročnosti stanovenou na vnitrostátní úrovni na základě přílohy I. Totéž platí pro metodiku výpočtu nákladů a úspor opatření zahrnutých v doporučeních k certifikátům energetické náročnosti.

Úspory na účtu za energii mohou vycházet z odhadovaných úspor energie pro každý krok podle bodu 1 písm. e) bodu ii) přílohy VIII (konečná spotřeba energie v kWh) ve srovnání se spotřebou energie před každým krokem, vynásobené předpokládanou cenou energie různých nosičů energie (cena za kWh).

v) *odhadované třídy energetické náročnosti certifikátu energetické náročnosti, které má být dosaženo po dokončení daného kroku.*

Třídu energetické náročnosti plynoucí z daného renovačního kroku lze odvodit z odhadovaných úspor primární energie (bod ii)) za předpokladu, že odhady spotřeby energie a úspor v pasech pro renovaci budov jsou konzistentní se stejnými odhady v certifikátu energetické náročnosti.

3.4.1.6. Informace o možném připojení k účinnému systému dálkového vytápění a chlazení

Bod 1 písm. f) přílohy VIII požaduje, aby pasy pro renovaci budov obsahovaly informace o možném připojení k účinnému systému dálkového vytápění a chlazení.

Připojení k účinnému systému vytápění nebo chlazení podle čl. 26 odst. 1 směrnice o energetické účinnosti může být v rámci pasu pro renovaci budovy důležité. K pokrytí energetických potřeb budov s nulovými emisemi lze použít účinné systémy dálkového vytápění nebo chlazení a energie z obnovitelných zdrojů vyrobená v blízkém okolí (podle definice v čl. 2 bodě 55 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov) je povoleným zdrojem energie pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie.

Pas pro renovaci budovy by měl informovat vlastníka: i) zda v blízkosti budovy existuje nebo bude brzy zprovozněn účinný systém dálkového vytápění nebo chlazení; ii) pokud ano, zda by bylo výhodné zvážit připojení k tomuto systému – případně i jako součást plánu renovace.

Součástí těchto informací by měly být:

— informace o tom, zda v blízkosti budovy existuje nebo bude v blízké budoucnosti zprovozněn účinný systém dálkového vytápění nebo chlazení,

— relevantní informace o dálkovém vytápění nebo chlazení (např. typ – kogenerace, tepelné čerpadlo, geotermální atd.),

— informace o postupu pro podání žádosti o připojení a souvisejících nákladech na připojení,

— informace o nezbytném technickém vybavení budovy, aby bylo možné tuto síť využívat, a související odhad nákladů,

— analýza nákladů a přínosů potenciálního připojení.

3.4.1.7. Odhadovaný podíl individuální nebo kolektivní výroby a vlastní spotřeby energie z obnovitelných zdrojů

Podle bodu 1 písm. g) přílohy VIII musí pasy pro renovaci budov obsahovat podíl individuální nebo kolektivní výroby a vlastní spotřeby energie z obnovitelných zdrojů, jehož má být podle odhadů po renovaci dosaženo.

Jedná se o požadavek zahrnout do pasů pro renovaci budov odhad energie z obnovitelných zdrojů vyrobené na místě, tj. v konkrétní budově nebo na pozemku, na němž se tato budova nachází, jako procentuální podíl spotřeby energie – stejným způsobem jako u certifikátů energetické náročnosti (viz bod 1 písm. d) přílohy V). Je třeba uvést odhad procentuálního podílu energie z obnovitelných zdrojů spotřebované na místě z energie z obnovitelných zdrojů vyrobené na místě. Rozdíl mezi individuální nebo kolektivní výrobou se týká toho, zda jsou obnovitelné zdroje energie spojeny pouze s danou budovou nebo ucelenou částí budovy, nebo zda jsou sdílené. Pas pro renovaci budovy se může týkat například bytu v budově, která je vybavena kolektivními obnovitelnými zdroji energie.

Stejně jako dříve se doporučuje, aby tyto odhady v pasech pro renovaci budov byly co nejvíce sladěny s podobnými odhady pro certifikáty energetické náročnosti.

3.4.1.8. Informace o oběhovosti, emisích během celého životního cyklu a širších přínosech

Bod 1 písm. h) přílohy VIII požaduje, aby pasy pro renovaci budov obsahovaly obecné informace o dostupných možnostech pro zlepšení oběhovosti stavebních výrobků a pro snížení jejich emisí skleníkových plynů během celého životního cyklu, jakož i o širších přínosech souvisejících se zdravím a pohodlím, kvalitou vnitřního prostředí a lepší adaptabilitou budovy na změnu klimatu.

Aspekt oběhovosti zdůrazňuje význam prodloužení životnosti materiálů prostřednictvím postupů, jako je opětovné použití, recyklace a účinné nakládání se zdroji, čímž se minimalizuje množství odpadu a šetří zdroje. Doporučuje se, aby pasy pro renovaci budov podporovaly používání stavebních výrobků, které snižují dopad na životní prostředí a zároveň zvyšují životnost a odolnost prvků budovy (např. odolné prvky na bázi biologických materiálů). Poskytování informací o těchto výrobcích v souladu s renovačními opatřeními stanovenými v plánu umožní přijímat informovaná investiční rozhodnutí. Kromě vysvětlení týkajícího se samotných výrobků by se dalo uvažovat také o tom, že se bude vztahovat ke stavebnímu návrhu, aby bylo možné optimalizovat náročnost těchto výrobků během celého životního cyklu nebo celý životní cyklus budovy po renovaci ([15]).

Širší přínosy se týkají přínosů renovace, které přesahují energetické aspekty. Je známo, že energetická renovace přináší další výhody, například v oblasti pohodlí a dobrých životních podmínek. Zdůraznění širších přínosů, které přinesou renovační opatření v plánu, může být další pobídkou k provedení nezbytných investic. Například řešení vzduchotěsnosti omezují pronikání škodlivin do interiéru a izolace zlepšuje tepelnou pohodu a snižuje přenos hluku ([16]). Dalším příkladem může být odstraňování azbestu, které je v některých členských státech koordinováno s instalací solárních panelů na střechách ([17]).

Pro tento oddíl může být užitečný odkaz na „Level(s)“ (rámec EU pro udržitelné budovy) ([18]).

3.4.1.9. Informace o dostupných finančních prostředcích

Bod 1 písm. i) přílohy VIII požaduje, aby pasy pro renovaci budov obsahovaly informace o dostupných finančních prostředcích a odkazy na relevantní internetové stránky uvádějící zdroje tohoto financování.

Doporučuje se, aby tyto informace byly přizpůsobeny konkrétní budově, pro níž je pas pro renovaci budovy vydáván (např. zdroje financování se mohou lišit v závislosti na typu budovy a umístění), a pokud možno i konkrétním renovačním opatřením, která mají být v rámci plánu realizována. Jako příklad lze uvést německý plán „individueller Sanierungsfahrplan“ (iSFP), který zahrnuje možnosti financování jako jeden z prvků popsaných pro každý krok v plánu.

Pas pro renovaci budovy by měl obsahovat všechny relevantní informace, které vlastníkovi umožní požádat o financování (typicky odkazy na internetové stránky, kde lze nalézt podrobné informace a kde je třeba podat žádost o financování).

3.4.1.10. Informace o poradenských službách a službách technického poradenství

Bod 1 písm. j) přílohy VIII požaduje, aby pasy pro renovaci budov obsahovaly informace o poradenských službách a službách technického poradenství, včetně kontaktních údajů a odkazů na internetové stránky jednotných kontaktních míst.

Stejně jako u předchozího bodu se doporučuje, aby tyto informace byly přizpůsobeny konkrétní budově, pro níž je pas pro renovaci budovy vydáván (například místní/regionální služby pro příslušnou lokalitu), a pokud možno konkrétním renovační opatřením, která mají být v rámci plánu realizována.

Pas pro renovaci budovy by měl obsahovat všechny relevantní informace, které vlastníkovi umožní navázat kontakt s příslušnými službami (kontaktní údaje, odkazy na příslušné zdroje online atd.)

([15]) Některé techniky například umožňují demontáž a opětovné použití nebo recyklaci materiálů nebo snadnější přizpůsobení prostor a funkcí budovy (např. použití mechanických spojovacích prvků namísto lepidel).

([16]) Dorizas Paraskevi Vivian, De Groote Maarten, Volt Jonathan. The inner value of a building. Linking indoor environmental quality and energy performance in building regulation (Vnitřní hodnota budovy. Propojení kvality vnitřního prostředí a energetické náročnosti v regulaci týkající se budov), BPIE, říjen 2018.

([17]) Maduta C., Kakoulaki G., Zangheri P., Bavetta M., Towards energy efficient and asbestos-free dwellings through deep energy renovation (Směrem k energeticky účinnému a bezazbestovému bydlení prostřednictvím rozsáhlé renovace budov), EUR 31086 EN, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2022, doi:10.2760/00828, JRC129218. K dispozici na adrese: Repozitář publikací Společného výzkumného střediska – Směrem k energeticky účinnému a bezazbestovému bydlení prostřednictvím rozsáhlé renovace budov.

([18]) https://green-forum.ec.europa.eu/green-business/levels_en?prefLang=cs.

3.4.2. *Nepovinné prvky*

Bod 2 přílohy VIII uvádí další položky, které mohou být zahrnuty do pasů pro renovaci budov vydávaných podle směrnice o energetické náročnosti budov.

Technická zpráva pro zřízení vnitrostátních systémů pasů pro renovaci budov poskytne další příklady stávající praxe z členských států a projektů financovaných EU a bude se zabývat tímto souborem nepovinných položek.

3.4.3. *Informace obsažené v certifikátu energetické náročnosti*

Bod 3 přílohy VIII zdůrazňuje požadavek použít platný certifikát energetické náročnosti, je-li k dispozici, k posouzení stavu budovy nebo ucelené části budovy na začátku renovace. To se týká konkrétně první povinné položky v pasech pro renovaci budov – informací o současné energetické náročnosti budovy – ale rozšířilo by se to na všechny informace z certifikátů energetické náročnosti, které jsou relevantní pro vypracování pasů pro renovaci budov.

Požadavek na „zohlednění" informací z certifikátu energetické náročnosti ponechává členským státům flexibilitu. Ustanovení zejména nepožadují, aby informace v pase pro renovaci budovy byly v souladu s informacemi v certifikátu energetické náročnosti. Součástí vypracování pasu pro renovaci budovy je zpravidla audit budovy nebo ucelené části budovy, který může vést k jiným závěrům o stavu budovy nebo ucelené části budovy, např. z hlediska její náročnosti, než jsou závěry uvedené v certifikátu energetické náročnosti. V takových případech, a pokud jsou závěry auditu ověřeny a potvrzeny, je přijatelné použít namísto údajů z certifikátu energetické náročnosti jako referenci tento audit.

Smyslem tohoto požadavku je zdůraznit, že informace z certifikátů energetické náročnosti, pokud jsou k dispozici a jsou platné, by měly být při vypracovávání pasů pro renovaci budov zváženy a zohledněny.

Oddíl 5 certifikátů energetické náročnosti a nezávislých kontrolních systémů poskytuje vysvětlení ohledně platnosti certifikátu energetické náročnosti.

3.4.4. *Standardní podmínky*

Bod 4 přílohy VIII stanoví, že každá metrika použitá pro odhad dopadu kroků musí vycházet ze souboru standardních podmínek.

Při odhadování očekávaného dopadu renovačních kroků musí členské státy stanovit standardní podmínky, za nichž jsou určovány metriky použité pro odhady (včetně úspor energie), a zajistit, aby tyto podmínky byly transparentní, přehledné a realistické. Obecnou zásadou je, že lze použít jakýkoli relevantní, spolehlivý a včasný zdroj informací, přičemž cílem je zajistit konzistentnost posouzení bez ohledu na odpovědného posuzovatele.

Je na členských státech, aby vyjasnily, jaké jsou tyto standardní podmínky v rámci jejich příslušných systémů pasů pro renovaci budov. Musí také zajistit, aby je posuzovatelé při odhadu dopadu renovačních kroků náležitě zohlednili, například prostřednictvím příslušné odborné přípravy a akreditace. Ve vnitrostátních metodikách pro výpočet energetické náročnosti budov jsou stanoveny některé standardní podmínky, jako je obsazenost a klimatické podmínky. V takovém případě se doporučuje uplatnit stejné podmínky u pasů pro renovaci budov.

PŘÍLOHA 5

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Databáze energetické náročnosti budov (článek 22)

OBSAH

1. Obecné aspekty 156
2. Harmonogram provádění 156
3. Informace, které mají být uloženy v databázích 156
   - 3.1 Certifikáty energetické náročnosti 157
   - 3.2 Inspekce otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů 158
   - 3.3 Pas pro renovaci budovy 158
   - 3.4 Ukazatel připravenosti pro chytrá řešení 159
   - 3.5 Vypočítaná nebo změřená spotřeba energie zahrnutých budov 159
   - 3.6 Informace o typech budov a fondu budov 160
4. Architektura, interoperabilita, formát ukládání údajů, přístup k údajům 161
   - 4.1 Struktura údajů, komunikace a přístup k údajům 161
   - 4.2 Architektura databáze a interoperabilita s jinými databázemi 163
5. Ochrana údajů, anonymizace a dostatečná úroveň agregace 165
6. Podávání zpráv středisku EU pro sledování fondu budov 166
7. Příklady současných databází a osvědčených postupů 166
   - 7.1 Velikost databáze 166
   - 7.2 Interoperabilita databází 167
   - 7.3 Rozhraní a funkce databáze 167
   - 7.4 Seznam identifikovaných vnitrostátních databází 170

1. OBECNÉ ASPEKTY

Vnitrostátní databáze energetické náročnosti budov mají zásadní význam pro zajištění dostupnosti a použitelnosti spolehlivých a robustních údajů o budovách získaných na regionální a celostátní úrovni. Databáze přispějí ke snížení administrativní zátěže v celém procesu tvorby politik tím, že se časem stanou hlavním zdrojem údajů pro posuzování, monitorování a sdělování dopadů politik v oblasti budov.

Mohou být také využity k usnadnění zavádění programů podpory renovace budov, které poskytují informace a zprostředkovávají odbornou podporu prostřednictvím jednotných kontaktních míst. Databáze energetické náročnosti zlepšují znalosti o stavu fondu budov a pokroku v modernizaci a mohou předávat příslušné informace do dalších propojených databází. Informace uložené ve vnitrostátní databázi tak mohou být využívány veřejnými i soukromými subjekty, jako jsou celostátní, regionální a místní orgány, výzkumné instituce, veřejné subjekty, banky, realitní společnosti, odborníci, ale i média a široká veřejnost.

Článek 22 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]) se zaměřuje na několik klíčových funkcí databází energetické náročnosti budov (dále jen „databáze“), včetně shromažďování požadovaných informací a jejich ukládání ve strojově čitelném formátu, agregace a anonymizace. Zabývá se také dostupností informací pro veřejnost nebo specifické kategorie uživatelů prostřednictvím vhodných digitálních rozhraní v souladu s právními předpisy v oblasti ochrany údajů, jakož i interoperabilitou s jinými databázemi a správními registry. Kromě toho článek obsahuje požadavky týkající se předávání informací středisku EU pro sledování fondu budov.

Článek 22 navíc úzce souvisí s článkem 16 směrnice o výměně údajů, neboť databáze mohou usnadnit přístup k údajům systémů budov pro vlastníky, nájemce a správce budov. Podrobnější informace jsou k dispozici v pokynech k výměně údajů v příloze 6.

2. HARMONOGRAM PROVÁDĚNÍ

Vnitrostátní databáze energetické náročnosti budov, které mají být zřízeny podle článku 22 směrnice, musí být zavedeny do lhůty pro provedení směrnice ve vnitrostátním právu, tj. do 29. května 2026.

Dne 30. června 2025 Komise přijala první prováděcí akt (EU) 2025/1328, kterým se zavádí společné vzory pro předávání informací středisku EU pro sledování fondu budov ([2]).

3. INFORMACE, KTERÉ MAJÍ BÝT V DATABÁZÍCH ULOŽENY

V souladu s čl. 22 odst. 1 směrnice musí každý členský stát zřídit vnitrostátní databázi energetické náročnosti budov, „jež umožňuje shromažďovat údaje o energetické náročnosti jednotlivých budov a o celkové energetické náročnosti vnitrostátního fondu budov“.

V čl. 22 odst. 1 se dále uvádí, že databáze „umožňují shromažďovat ze všech relevantních zdrojů údaje týkající se certifikátů energetické náročnosti, inspekcí, pasů pro renovaci budov, ukazatele připravenosti pro chytrá řešení a vypočtené nebo změřené spotřeby energie zahrnutých budov“.

Kromě toho čl. 22 odst. 1 umožňuje shromažďovat a uchovávat v databázi údaje o provozních i obsažených emisích budov a o celkovém potenciálu globálního oteplování během životního cyklu. Umožňuje také shromažďovat údaje o typech budov.

([1]) Směrnice (EU) 2024/1275.
([2]) Úř. věst. L, 2025/1328, 29.8.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1328/oj.

3.1. **Certifikáty energetické náročnosti**

Podle čl. 20 odst. 8 musí být všechny vydané certifikáty energetické náročnosti nahrány do vnitrostátní databáze uvedené v článku 22. Text upřesňuje, že musí být nahrán „úplný certifikát energetické náročnosti, včetně všech nezbytných údajů pro výpočet energetické náročnosti budovy".

Příloha V směrnice uvádí povinné a nepovinné informace, které musí certifikát energetické náročnosti obsahovat. Tato příloha by měla být rovněž provedena do 29. května 2026. Certifikát energetické náročnosti musí obsahovat tyto údaje:

— třídu energetické náročnosti,

— vypočtenou roční konečnou spotřebu energie a vypočtenou roční spotřebu primární energie,

— vypočtenou energetickou potřebu,

— výrobu energie z obnovitelných zdrojů (a hlavní nosič energie a druh obnovitelného zdroje energie) a podíl energie z obnovitelných zdrojů vyrobené na místě,

— provozní emise skleníkových plynů, a pokud je k dispozici, hodnotu potenciálu globálního oteplování během životního cyklu,

— údaj o tom, zda je budova schopna reagovat na vnější signály,

— údaj, zda je systém rozvodu tepla uvnitř budovy schopen fungovat při nízkých či účinnějších úrovních teplot, je-li to relevantní,

— kontaktní údaje příslušného jednotného kontaktního místa pro renovační poradenství.

Všechny povinné prvky certifikátu energetické náročnosti musí být nahrány do vnitrostátních databází. Pokud navíc certifikáty energetické náročnosti obsahují nepovinné prvky uvedené v příloze V nebo jiné doplňkové prvky, musí být tyto prvky rovněž nahrány do vnitrostátních databází. Pojem „úplný certifikát energetické náročnosti" proto znamená, že do databáze musí být nahrán celý certifikát energetické náročnosti, včetně všech informací požadovaných podle článku 19 a přílohy V směrnice, jakož i případných dalších ukazatelů specifických pro danou zemi. To usnadní vlastníkům budov a dalším oprávněným uživatelům přístup k úplnému certifikátu energetické náročnosti, který lze stáhnout jako jeden dokument, například ve formátu PDF, a případně jej dále použít v inzerátech na nemovitosti.

V čl. 22 odst. 1 je uvedeno, že *lze* shromažďovat a uchovávat údaje o provozních i obsažených emisích budov a o celkovém potenciálu globálního oteplování během životního cyklu. Samostatně by to mohlo být chápáno tak, že tyto prvky jsou nepovinné, ale podle čl. 20 odst. 8 a přílohy V směrnice *musí* být tyto údaje v certifikátu energetické náročnosti uvedeny, pokud jsou k dispozici. Proto musí být nahrány do databáze jako součást úplného certifikátu energetické náročnosti. Podle čl. 7 odst. 2 směrnice bude navíc povinné vypočítat potenciál globálního oteplování během životního cyklu a zveřejnit jej v certifikátu energetické náročnosti od 1. ledna 2028 pro všechny nové budovy s užitnou podlahovou plochou větší než 1 000 m^2 a od 1. ledna 2030 pro všechny nové budovy. Tento výklad je podpořen čl. 22 odst. 4, který stanoví, že agregované nebo anonymizované údaje o energetické náročnosti, včetně spotřeby energie, a je-li k dispozici, i potenciálu globálního oteplování během životního cyklu, musí být zveřejněny. Ustanovení uvádějící, že *lze* v databázi uchovávat údaje o provozních emisích skleníkových plynů a potenciálu globálního oteplování během životního cyklu, se vztahuje na údaje, které jsou shromažďovány mimo dokumenty uvedené v daném odstavci (certifikáty energetické náročnosti, pasy pro renovaci budov atd.) a které mohou být rovněž nahrány do vnitrostátní databáze.

Podle čl. 20 odst. 8 musí být do databází nahrány „všechny nezbytné údaje pro výpočet energetické náročnosti budovy". Následující informace by měly být považovány za minimální „nezbytné údaje", které je třeba nahrát:

— kategorie budovy nebo ucelené části budovy,

— referenční podlahová plocha certifikované budovy nebo ucelené části budovy. Pokud budova zahrnuje velmi odlišná využití (např. budova se smíšeným využitím s byty v horních patrech a komerčními prostory v přízemí), měla by být nahraná referenční plocha rozdělena podle typu využití,

— rozčleněné potřeby energie podle hlavního typu využití (vytápění prostor, chlazení prostor, příprava teplé vody pro domácnosti, osvětlení (pokud je to relevantní) a další technické systémy budovy (pokud je to relevantní)),

— instalovaný výkon technických systémů budovy (zejména systémů vytápění a chlazení prostor a ohřevu vody),

— energetická náročnost (tj. účinnost) technických systémů budovy (zejména systémů vytápění a chlazení prostor a ohřevu vody),

— instalovaný výkon zařízení na výrobu energie z obnovitelných zdrojů na místě (např. instalovaný výkon střešních fotovoltaických panelů v kW),

— pokud je to možné, celková plocha a tepelná propustnost (hodnoty U nebo v příslušných případech hodnoty tepelného odporu R) hlavních prvků budovy (např. oken, stěn, střechy, podlahy).

3.2. **Inspekce otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů (HVAC)**

Podle čl. 24 odst. 3 musí být zprávy o inspekcích otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů nahrány do vnitrostátní databáze energetické náročnosti.

Podle čl. 23 odst. 1 se pravidelné inspekce vyžadují u systémů (soustav) o jmenovitém výkonu vyšším než 70 kW. Podle čl. 23 odst. 3 se u systémů (soustav) o jmenovitém výkonu vyšším než 290 kW musí provádět inspekce nejméně jednou za tři roky a u systémů (soustav) o nižším jmenovitém výkonu nejméně jednou za pět let.

Proto musí vnitrostátní databáze obsahovat informace o provedených inspekcích alespoň pro dva rozsahy jmenovitého výkonu:

— mezi 70 kW a 290 kW,

— nad 290 kW.

Ustanovení čl. 23 odst. 2 dává členským státům možnost zavést samostatné systémy pro inspekce obytných a jiných než obytných systémů (soustav). Z tohoto důvodu a v zájmu maximalizace užitečnosti údajů se doporučuje, aby výsledky inspekcí byly v databázi uchovávány podle typu budovy, např. obytné a jiné než obytné, a podle typu a zdrojů energie systémů vytápění a chlazení, aby bylo možné údaje odpovídajícím způsobem filtrovat, a tím maximalizovat jejich užitečnost pro další monitorování politiky a související výzkum a analýzu. Toto rozlišení poskytne podrobnější informace pro další posuzování a doporučuje se i v případech, kdy existuje společný systém inspekcí pro obě kategorie budov.

Dále je v čl. 24 odst. 1 stanoveno, že inspekční zpráva musí obsahovat výsledky inspekce a její doporučení. Tato doporučení musí „zahrnovat případné výsledky základního posouzení proveditelnosti snížení používání fosilních paliv na místě“. Proto se doporučuje, aby výsledky inspekcí byly v databázi uchovávány rozdělené podle typu nosiče energie a typu systému, zejména u topných zařízení.

Zprávy o inspekcích otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů by mohly poskytnout dodatečné užitečné informace na podporu vypracování celostátních nebo místních plánů pro dekarbonizaci vytápění a chlazení v budovách.

3.3. **Pas pro renovaci budovy**

Podle čl. 22 odst. 1 musí být ve vnitrostátních databázích energetické náročnosti shromažďovány údaje z pasů pro renovaci budov. V čl. 12 odst. 7 se dále uvádí, že členské státy musí zajistit, aby pas pro renovaci budovy mohl být vložen do vnitrostátní databáze energetické náročnosti budov.

Příloha VIII směrnice stanoví povinné a nepovinné číselné a jiné než číselné prvky pasu pro renovaci budovy.

Kromě toho čl. 19 odst. 6 směrnice umožňuje za určitých podmínek vydat pas pro renovaci budovy společně s certifikátem energetické náročnosti. Za těchto okolností jsou doporučení z certifikátu energetické náročnosti podle čl. 19 odst. 6 nahrazena pasem pro renovaci budovy, který se stává nezbytným doplňkem certifikátu energetické náročnosti. V tomto případě (a pro účely článku 22) se doporučuje, aby byl do databáze nahrán úplný pas pro renovaci budovy. Do databáze musí být nahrány alespoň kroky renovace spolu s veškerými doplňujícími informacemi, které odpovídají informacím požadovaným pro doporučení z certifikátu energetické náročnosti podle čl. 19 odst. 7 až 10. Tyto údaje pak musí být k dispozici vlastníkům, správcům a nájemcům budovy spolu s úplným certifikátem energetické náročnosti, a to místo doporučení uvedených v certifikátu energetické náročnosti.

V důsledku výše uvedených ustanovení musí být pas pro renovaci budovy nahrán do databází energetické náročnosti budov nebo musí být jejich prostřednictvím k dispozici.

3.4. **Ukazatel připravenosti pro chytrá řešení**

Článek 22 jasně uvádí ukazatel připravenosti pro chytrá řešení jako na jeden z „relevantních zdrojů“, z nichž by měly být shromažďovány údaje. Členské státy se proto vyzývají, aby při zřizování svých vnitrostátních databází zvážily zahrnutí údajů z certifikátů ukazatele připravenosti pro chytrá řešení, pokud jsou tyto údaje k dispozici.

V roce 2024 byl ukazatel připravenosti pro chytrá řešení oficiálně testován v patnácti zemích EU ([3]). Tento systém dosud nebyl zaveden v žádném členském státě, což znamená, že certifikáty ukazatele připravenosti pro chytrá řešení vydávané podle směrnice o energetické náročnosti budov zatím nejsou k dispozici. Pokud by se však členský stát rozhodl ukazatel připravenosti pro chytrá řešení zavést, začaly by se vydávat certifikáty a související údaje by se mohly shromažďovat ve vnitrostátních databázích.

Kromě toho musí Komise do 30. června 2027 přijmout akt v přenesené pravomoci, kterým se tato směrnice doplní o „požadavek na použití společného systému Unie pro hodnocení připravenosti budov pro chytrá řešení v souladu s přílohou IV ve vztahu k jiným než obytným budovám s otopnými soustavami, klimatizačními systémy, kombinovanými systémy pro vytápění a větrání prostor nebo kombinovanými systémy pro klimatizaci a větrání prostor o jmenovitém výkonu vyšším než 290 kW“. V důsledku toho se ukazatel připravenosti budov pro chytrá řešení stane povinným pro segment fondu jiných než obytných budov. Následně budou postupně vydávány certifikáty ukazatele připravenosti pro chytrá řešení a údaje v nich obsažené by mohly být nahrávány do vnitrostátních databází.

Ačkoli tedy článek 15 nestanoví striktní povinnost nahrávat certifikáty ukazatele připravenosti pro chytrá řešení, doporučuje se, aby byl systém ukazatele připravenosti pro chytrá řešení zaveden takovým způsobem, aby bylo zajištěno, že údaje z certifikátů ukazatele připravenosti pro chytrá řešení bude možné nahrát do vnitrostátních databází. Související opatření by se mohla vzhledem k podobnostem (z hlediska zavedení) mezi oběma systémy do značné míry opírat o opatření vztahující se na certifikáty energetické náročnosti.

3.5. **Vypočítaná nebo změřená spotřeba energie zahrnutých budov**

Podle čl. 22 odst. 1 musí být v databázi rovněž uchovávána vypočtená nebo změřená spotřeba energie „*zahrnutých budov*“. „Zahrnuté budovy“ lze chápat jako budovy, pro které musí být do vnitrostátních databází nahrány údaje, které jsou obsaženy v jednom z nástrojů směrnice uvedených v čl. 22 odst. 1 druhém pododstavci, konkrétně v certifikátech energetické náročnosti, pasech pro renovaci budov, zprávách o inspekcích otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů a ukazatelích připravenosti pro chytrá řešení. Ne všechny tyto nástroje však obsahují informace o spotřebě energie. V důsledku toho by „*zahrnuté budovy*“ v čl. 22 odst. 1 měly být vykládány alespoň jako budovy, na něž se vztahují uvedené povinnosti, a to v rozsahu, v jakém tyto povinnosti vedou k získání dostupných údajů o vypočtené či změřené spotřebě energie.

([3]) Více informací zde: Testovací fáze ukazatele připravenosti pro chytrá řešení (europa.eu).

3.6. **Informace o typech budov a fondu budov**

V čl. 22 odst. 1 je zmíněna možnost shromažďovat v databázi informace podle typu budov. Ačkoli to není povinné, registrace údajů podle typu budov se důrazně doporučuje, protože má několik výhod. Zaprvé umožňuje přidávat soubory údajů týkající se typu budov z jiných zdrojů, než které jsou výslovně uvedeny v článku 22. Tyto soubory údajů mohou zahrnovat například konečnou spotřebu energie a provozní emise skleníkových plynů na místě z odvětví obytných budov a služeb. Mohou vycházet ze sběru statistických údajů nebo ze scénářů a prognóz týkajících se budov. Databáze strukturovaná s využitím hlavních typů budov může významně snížit administrativní zátěž procesu tvorby politiky, neboť snižuje potřebu dodatečného sběru údajů nebo odhadů podle typu budov, usnadňuje rozhodovací proces o určitých typech budov (např. pro zvláštní podpůrné programy) a poskytuje základ pro podrobnější a přesnější posouzení energetické náročnosti fondu budov. Stejně tak pomůže členským státům monitorovat vývoj fondu budov v čase a dopad politik v oblasti budov a usnadní jim úpravu politik s cílem zvýšit jejich účinnost.

V souvislosti s tím se členské státy vyzývají, aby maximalizovaly přínosy a synergie mezi databází a nástroji pro monitorování a provádění požadovanými podle článku 9. Například uspořádání databáze podle budov stejného typu, které se má použít při zavádění minimálních norem energetické náročnosti jiných než obytných budov, by usnadnilo monitorování dosažení prahové hodnoty energetické náročnosti pro energeticky nejnáročnější budovy daného typu budov. Statisticky relevantní soubor údajů usnadní posouzení průměrné energetické náročnosti budov daného typu nebo určení, který typ budov může mít nejvyšší spotřebu. Dále bude užitečné mít přesnější a podrobnější informace o konkrétním typu budov, např. o obytných budovách s více bytovými jednotkami nebo o budovách pro vzdělávání, aby bylo možné přizpůsobit politiky a programy na podporu dalšího snížení jejich energetické náročnosti nejvhodnějším a nákladově nejefektivnějším způsobem.

Typy budov mohou být uspořádány podle kategorií budov uvedených v příloze I bodě 6 a odpovídajících agregátů z kódů NACE ([4]) (ty se týkají především jiných než obytných budov):

a) rodinné domy;

b) bytové domy (nebo obytné budovy s více bytovými jednotkami);

c) administrativní budovy;

d) budovy pro vzdělávání;

e) nemocnice (nebo budovy pro zdravotní a sociální péči);

f) hotely a restaurace (ubytovací a stravovací služby);

g) sportovní zařízení;

h) budovy pro velkoobchod a maloobchod;

i) jiné typy budov spotřebovávajících energii.

Podle čl. 22 odst. 2 musí být zveřejněna agregovaná a anonymizovaná data o fondu budov. To znamená, že databáze musí obsahovat alespoň obecné informace o celkovém počtu budov, ucelených částech budov a související podlahové ploše celkového fondu budov. Doporučuje se, aby informace byly uspořádány podle typu budov v souladu s výše uvedenými obecnými typy nebo minimálně podle obytných a jiných než obytných budov.

Propojení vnitrostátních databází energetické náročnosti s kodifikací statistik týkajících se budov, pokud je to možné, přinese další výhody díky větší harmonizaci a možnosti plně využít potenciál dostupných údajů. Z toho důvodu se dále doporučuje propojit databázi energetické náročnosti budov s příslušnými informacemi shromážděnými statistickými úřady (např. spotřeba energie, údaje o fondu budov, jako je podlahová plocha domácností, počet bytů). Propojení by mohlo být automatické a dynamické, tj. aktualizované statistiky by se okamžitě promítly do databáze energetické náročnosti. Toto propojení nabídne další funkce a obohatí údaje dostupné pro posuzování a monitorování politik.

([4]) NACE Rev. 2 – NACE Rev. 2 – Statistická klasifikace ekonomických činností – Příručky a pokyny k výrobkům – Eurostat (europa.eu).

Výše uvedené propojení je užitečné zejména pro splnění požadavku čl. 22 odst. 4 na zveřejnění podílu budov ve vnitrostátním fondu budov, na něž se vztahují certifikáty energetické náročnosti, a agregovaných nebo anonymizovaných údajů o energetické náročnosti, včetně spotřeby energie, a je-li k dispozici, i potenciálu globálního oteplování během životního cyklu zahrnutých budov. Jakmile jsou údaje o fondu budov začleněny do databáze energetické náročnosti, lze tento požadavek splnit určením poměru mezi platnými certifikáty energetické náročnosti a celkovým počtem budov či ucelených částí budov nebo celkovou podlahovou plochou fondu budov. Pokud je již databáze energetické náročnosti strukturována podle typu budov, bude možné zveřejnit podíl certifikátů energetické náročnosti pro každý typ.

Dále se doporučuje, aby byly informace uchovávány v databázi tak, aby je bylo možné vyhledat na příslušných úrovních státní správy. Více informací o tom je uvedeno níže v souvislosti s požadavkem čl. 22 odst. 3, aby členské státy „zajistily, aby místní orgány měly přístup k relevantním údajům o energetické náročnosti budov na svém území, které jsou nezbytné pro usnadnění vypracování plánů vytápění a chlazení, a aby zahrnovaly operační geografické informační systémy a související databáze“.

4. ARCHITEKTURA, INTEROPERABILITA, FORMÁT UKLÁDÁNÍ ÚDAJŮ, PŘÍSTUP K ÚDAJŮM

4.1. Struktura údajů, komunikace a přístup k údajům

Podle čl. 22 odst. 2 musí být data uložená v databázi energetické náročnosti budov strojově čitelná a přístupná prostřednictvím vhodného digitálního rozhraní. V čl. 2 bodě 13 směrnice (EU) 2019/1024 ([5]) je „strojově čitelný formát“ definován jako „formát souboru s takovou strukturou, která umožňuje softwarovým aplikacím snadno v něm nalézt, rozpoznat a získat z něj konkrétní údaje, včetně jednotlivých uvedených fakt a jejich vnitřní struktury“. Text 35. bodu odůvodnění výše uvedené směrnice dále upřesňuje, že „dokumenty zakódované ve formátu souboru, který omezuje automatické zpracování, jelikož údaje z nich nelze získat snadno či vůbec, by za dokumenty ve strojově čitelném formátu být považovány neměly“. Mezi strojově čitelné formáty patří například datový formát čárkou oddělených údajů (CSV), JavaScriptová objektová notace (JSON), rozšiřitelný značkovací jazyk (XML) a transformace pomocí rozšiřitelného stylového jazyka (XSLT).

Jak je uvedeno v čl. 22 odst. 2, data v databázi musí být přístupná prostřednictvím vhodného digitálního rozhraní. To znamená, že vnitrostátní databáze musí mít vhodné komunikační moduly pro širší veřejnost a cílové skupiny, jako jsou vlastníci, nájemníci a správci budov, investoři, veřejné výzkumné subjekty a veřejná správa. Dobře rozvinutá a komplexní databáze s robustním komunikačním rozhraním může také podpořit jednotná kontaktní místa, která poskytují poradenství na míru na základě konkrétních výsledků a čísel. Může také přispět ke zvýšení transparentnosti energetické účinnosti v politikách v oblasti budov a usnadnit přístup k údajům systémů budov pro vlastníky, správce a nájemce budov, jak požaduje článek 16.

Podle čl. 22 odst. 5 musí členské státy alespoň jednou ročně zajistit předání informací obsažených ve vnitrostátní databázi středisku EU pro sledování fondu budov. Členské státy mohou tyto informace předávat častěji. Vnitrostátní databáze energetické náročnosti by proto měly mít modul, který lze pro toto předání informací snadno použít a přizpůsobit. Vzory pro předávání informací středisku EU pro sledování fondu budov budou zavedeny prováděcím aktem, který musí Komise přijmout do 30. června 2025, jak je stanoveno v čl. 22 odst. 6.

V souladu s čl. 22 odst. 2 musí být zveřejněna agregovaná a anonymizovaná data o fondu budov. To znamená, že databáze musí obsahovat obecné informace o celkovém počtu budov, ucelených částech budov a související podlahové ploše celkového fondu budov. Kromě toho, jak je stanoveno v čl. 22 odst. 4, musí členské státy zveřejnit podíl budov ve vnitrostátním fondu budov, na něž se vztahují certifikáty energetické náročnosti, a agregované nebo anonymizované údaje o energetické náročnosti budov, včetně spotřeby energie, a je-li k dispozici, i potenciálu globálního oteplování během životního cyklu.

([5]) Směrnice (EU) 2019/1024 o otevřených datech a opakovaném použití informací veřejného sektoru.

Důležité je, že veřejně dostupné údaje musí být aktualizovány nejméně dvakrát ročně.

Podle čl. 22 odst. 2 směrnice musí databáze umožňovat snadný a bezplatný přístup k úplnému certifikátu energetické náročnosti pro „vlastníky, nájemce a správce budov a pro finanční instituce, pokud jde o budovy v jejich investičním a úvěrovém portfoliu, a s povolením vlastníka rovněž pro nezávislé odborníky“. To znamená, že certifikáty energetické náročnosti by měly být dostupné prostřednictvím databáze nejen ve strojově čitelném formátu, ale také k úplnému stažení a vytištění ve standardním formátu a se všemi požadovanými informacemi v souladu s články 19, 20, 21 a přílohou V směrnice.

Pokud jsou certifikát energetické náročnosti a pas pro renovaci budovy vydávány společně, může být pas pro renovaci budovy zpřístupněn také v úplném rozsahu, nebo pouze s prvky požadovanými pro certifikát energetické náročnosti. V každém případě se členské státy mohou rozhodnout, že umožní přístup k pasům pro renovaci budov stejným způsobem jako u certifikátů energetické náročnosti.

Do databáze musí být rovněž nahrány zprávy o inspekcích otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů (článek 24). Proto se doporučuje, aby ke zprávám o inspekcích svých otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů měli přístup vlastníci budov a případně další kategorie uživatelů uvedené v čl. 22 odst. 2. Zprávy o inspekcích otopných soustav, ventilačních systémů a klimatizačních systémů musí být uloženy v databázi a jejich zpřístupnění vlastníkům budov a příslušným uživatelům zlepší užitečnost databáze. Pokud je umožněn přímý přístup prostřednictvím databáze, považuje se to za rovnocenné fyzickému předání zprávy. To znamená, že odborník provádějící inspekci může vlastníkovi nebo nájemci budovy jednoduše poskytnout přístup ke zprávě (nahrané do databáze) namísto zaslání její kopie.

Databáze energetické náročnosti budov musí umožňovat shromažďování informací o pasu pro renovaci budovy a ukazateli připravenosti pro chytrá řešení. V praxi to znamená, že do databází musí být možné nahrát pasy pro renovaci budov a ukazatel připravenosti pro chytrá řešení. Členské státy mohou prostřednictvím databáze umožnit přímý přístup k pasům pro renovaci budov a ukazateli připravenosti pro chytrá řešení příslušným stranám (např. vlastníkovi budovy).

Obecně se doporučuje, aby všechny informace z certifikátů energetické náročnosti, ukazatele připravenosti pro chytrá řešení, pasů pro renovaci budov a inspekčních zpráv byly prostřednictvím databáze přímo dostupné. Databáze se tak stává hlavním zdrojem informací o energetické náročnosti budov, což jí dodává větší viditelnost a relevantnost. Databáze pak bude fungovat jako centrální místo přístupu k hlavním informacím o energetické náročnosti budov.

Podle čl. 22 odst. 3 musí mít místní orgány přístup k relevantním údajům o energetické náročnosti budov na svém území, které jsou nezbytné pro usnadnění vypracování plánů vytápění a chlazení. Dále se požaduje, aby údaje zahrnovaly operační geografické informační systémy a aby byl umožněn přístup k dalším relevantním databázím, to vše v souladu s nařízením (EU) 2016/679 ([6]). V praxi čl. 22 odst. 3 znamená, že databáze by měla být uspořádána tak, aby místní orgány mohly vyhledávat údaje na příslušné úrovni granularity, tj. také na regionální a místní úrovni, pomocí identifikace geografického informačního systému. Databáze by měla být propojena s příslušnými administrativními a jinými databázemi, z nichž mohou místní orgány čerpat informace při přípravě a provádění svých plánů vytápění a chlazení.

Kromě toho je v tomto ustanovení uvedeno, že místní orgány musí být podporovány na celostátní úrovni. Tato podpora může být finanční nebo se může týkat lidských či jiných zdrojů nebo infrastruktury potřebné pro přístup k informacím v databázi a jejich využívání.

Podle čl. 22 odst. 4 musí členské státy na žádost zpřístupnit anonymizované nebo agregované informace veřejnosti a výzkumným institucím, jako jsou národní statistické úřady, univerzity nebo výzkumné útvary vnitrostátních správních orgánů a orgánů EU.

([6]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) Nařízení – 2016/679 – CS – gdpr – EUR-Lex (europa.eu).

U národních statistických úřadů je situace specifičtější. Mají zvláštní práva na používání a zpracování, aby mohly v co největší míře využívat propojení zdrojů v souladu s platnými pravidly pro ochranu osobních údajů stanovenými na úrovni EU v článku 17a nařízení (ES) č. 223/2009 o evropské statistice ([7]). To nemá vliv na další zvláštní vnitrostátní právní předpisy platné ve většině členských států. V praxi budou tyto právní základy doplňovat způsoby přístupu podle čl. 22 odst. 4, jak je uvedeno výše, konkrétně pro národní statistické úřady. Na jedné straně budou vnitrostátní databáze, které mají být zřízeny podle článku 22 této směrnice, důležitým doplňkem souboru vnitrostátních zdrojů údajů pro oficiální statistiku. Na druhou stranu mají národní statistické úřady potenciál přinést významnou přidanou hodnotu, například tím, že s maximální možnou přesností propojí informace o budovách s fondem budov (byty, obytné místnosti), čímž obohatí informace z vnitrostátních databází energetické náročnosti budov, ale také řadu dalších statistických výstupů, jako jsou oficiální statistiky o bydlení nebo energetice.

Doporučuje se, aby tyto informace byly agregovány na vhodné úrovni granularity s ohledem na ochranu údajů a soukromí. Dobrým příkladem stanovení postupu, jak nabídnout přístup veřejnosti a výzkumným institucím, je přístup Eurostatu ke sdílení mikrodat z evropských statistik ([8]).

4.2. **Architektura databáze a interoperabilita s jinými databázemi**

Ustanovení čl. 22 odst. 1 prvního pododstavce požaduje, aby členské státy zřídily jednu integrovanou vnitrostátní databázi energetické náročnosti nebo skupinu navzájem propojených databází.

Pokud je to možné, doporučuje se přístup založený na jedné databázi.

V některých situacích to však může být obtížné vzhledem ke způsobu administrativního uspořádání země. Vhodnějším řešením pak může být skupina navzájem propojených databází. Například v členských státech s federální organizací nebo v případech, kdy je provádění politik v oblasti budov delegováno a existují výrazné regionální rozdíly, které brání hladké integraci do jedné národní databáze, je možné skupinu regionálních/federálních databází propojit a vytvořit tak jednu celostátní databázi.

Další možností je integrovat databáze specifické pro jednotlivé nástroje a propojit je v zastřešující databázi. Tato druhá možnost však může být spojena s dodatečnými náklady a další administrativní zátěží.

V případech, kdy je zvolena skupina databází, by však měly být tyto databáze v co největší míře integrovány na celostátní úrovni do jediného veřejného rozhraní. Pro usnadnění této integrace se doporučuje konzistentní, logický a koordinovaný formát pro zpracování a uchovávání dat. Dobře propracovaná a perspektivní struktura zajistí hladší integraci s dalšími databázemi na vnitrostátní a mezinárodní úrovni, pokud je to nezbytné pro rozšíření datového úložiště a zlepšení schopností posuzování, které jsou na něm založeny.

Výše uvedené usnadní splnění požadavku čl. 22 odst. 7, že vnitrostátní databáze energetické náročnosti musí být interoperabilní a propojena s jinými správními databázemi obsahujícími informace o budovách, jako jsou vnitrostátní katastr nemovitostí a digitální deníky budov.

Interoperabilita umožňuje výměnu, slučování a agregaci dat s jinými vnitrostátními databázemi, což vede k získání nových datových bodů, které lze využít pro výše popsané účely, zejména pro podporu tvorby politik.

Interoperabilitu a budoucí křížové využívání uložených údajů může významně usnadnit použití jedinečných identifikátorů (ID) a georeferencí ve správních databázích. V zájmu maximalizace schopností databáze se doporučuje, aby se interoperabilita s jinými databázemi zvažovala od samého počátku.

([7]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 223/2009 ze dne 11. března 2009 o evropské statistice a zrušení nařízení (ES, Euratom) č. 1101/2008 o předávání údajů, na které se vztahuje statistická důvěrnost, Statistickému úřadu Evropských společenství, nařízení Rady (ES) č. 322/97 o statistice Společenství a rozhodnutí Rady 89/382/EHS, Euratom, kterým se zřizuje Výbor pro statistické programy Evropských společenství (Text s významem pro EHP a pro Švýcarsko) (Úř. věst. L 87, 31.3.2009, s. 164).

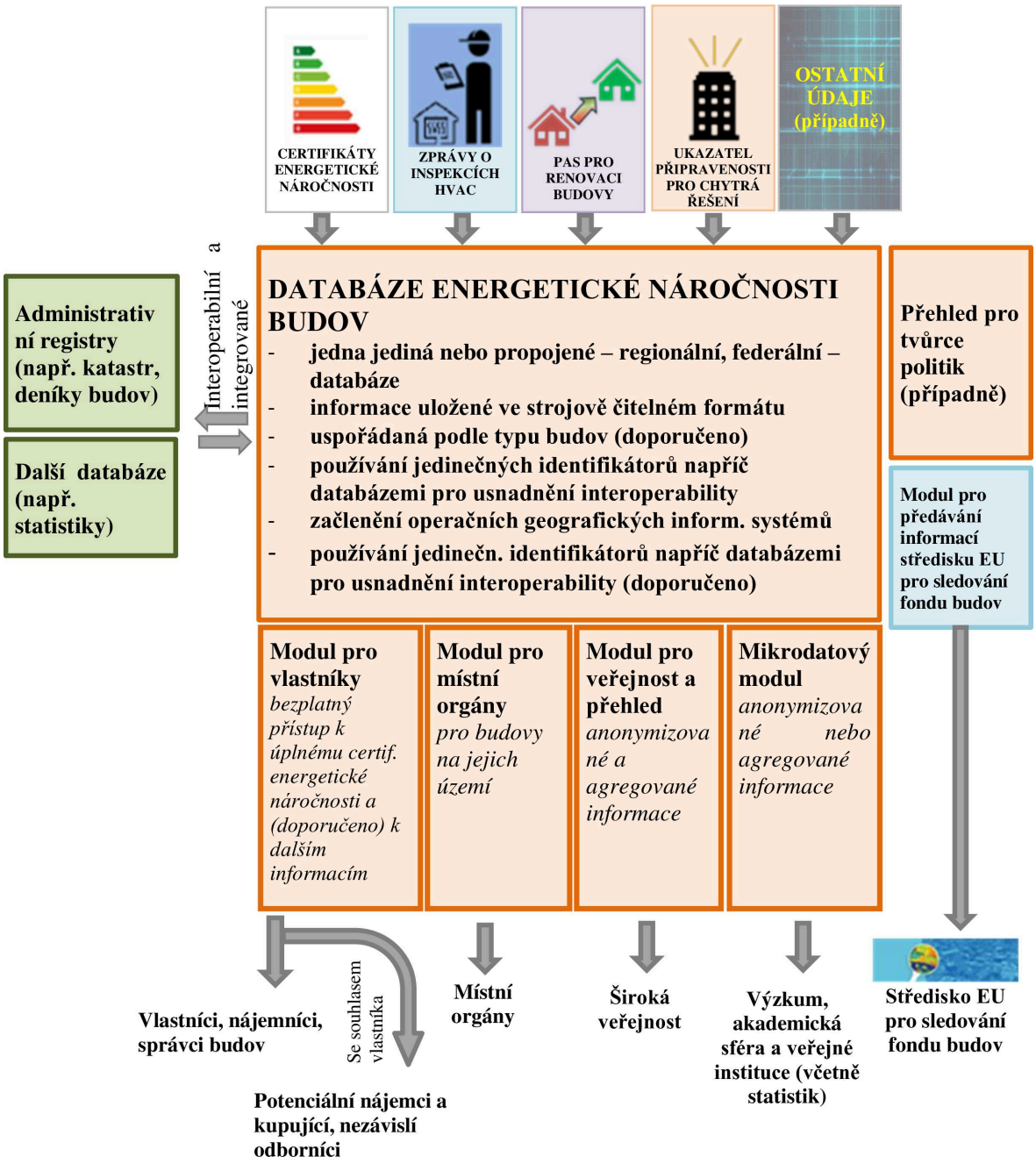
([8]) Eurostat poskytuje přístup k mikrodatům z evropských statistik pro vědecké účely. Na základě předchozí registrace jako výzkumný subjekt mohou být mikrodata sdílena s univerzitami, výzkumnými ústavy nebo výzkumnými odděleními veřejné správy, bankami, statistickými úřady atd. Více informací naleznete zde: Přehled – Mikrodata – Eurostat.

Dalšími databázemi, které je třeba vzít v úvahu, mohou být databáze a úložiště obsahující další informace o fondu budov, profily spotřeby energie, informace o nemovitostech (např. cenové odhady), informace o finančních programech, daních a vládních pobídkách, městských licencích nebo stavu z hlediska ochrany. Zohlednění těchto dodatečných informací může poskytnout větší přehled o vnitrostátním fondu budov, o využívání programů renovace budov a o nejúčinnějších způsobech podpory zranitelných spotřebitelů a spotřebitelů trpících energetickou chudobou nebo o možnostech nápravy případných selhání trhu.

Pro dosažení robustního souboru údajů s vyšší mírou spolehlivosti se rovněž doporučuje, aby metodiky používané pro výpočet a agregaci údajů o budovách a dalších souvisejících informací byly pokud možno harmonizovány v rámci všech správních databází, aby byly kompatibilní a aby se předešlo případným nesrovnalostem, které by mohly omezit možnosti využití údajů.

Propojené databáze a registry by mohly být v co největší míře zpřístupněny prostřednictvím jednoho portálu, který by uživatelům umožnil zobrazit údaje ze všech zdrojů na jednom místě.

Možná struktura databáze je znázorněna na obrázku níže.



Obrázek 1: Možná architektura databáze energetické náročnosti budov

5. OCHRANA ÚDAJŮ, ANONYMIZACE A DOSTATEČNÁ ÚROVEŇ AGREGACE

Úroveň přístupu pro výše uvedené kategorie a protokoly o přístupu do databáze musí být stanoveny v souladu s právními předpisy o ochraně údajů a ve spolupráci s vnitrostátními úřady pro ochranu osobních údajů.

Kromě toho by si členské státy měly být vědomy toho, že sdílení údajů z vnitrostátních databází je upraveno aktem o správě dat ([9]) (kapitola II „Opakované použití určitých kategorií chráněných dat v držení subjektů veřejného sektoru"). Členské státy by měly zajistit soulad s příslušnými ustanoveními a doporučuje se jim konzultovat vnitrostátní orgány odpovědné za prosazování aktu o správě dat v jejich zemi.

Pro přístup k informacím ve vnitrostátní databázi se doporučuje jasná politika ochrany soukromí. V případě potřeby lze stávající politiku přepracovat podle pokynů vnitrostátních úřadů pro ochranu osobních údajů. V této politice by měly být uvedeny informace a prohlášení o zpracování osobních údajů při zřizování databáze a kontaktní údaje na určený úřad pro ochranu osobních údajů pro případ dalších informací nebo stížností.

Z hlediska ochrany osobních údajů je propojení více registrů důvodem k následujícím otázkám.

— Kdo by měl vidět informace uložené v databázi?

— Jaká úroveň podrobnosti by měla být k dispozici?

V tomto ohledu směrnice stanoví, že databáze musí zveřejňovat „agregované a anonymizované" údaje, které nespadají do oblasti působnosti obecného nařízení o ochraně osobních údajů. Agregaci lze provádět na příslušných úrovních (ulice, čtvrť, okres atd.).

Při zvažování zveřejnění údajů na úrovni budov je však vhodné posoudit riziko, že křížové odkazy mezi vnitrostátními registry umožní identifikovat vlastníka. Na základě tohoto posouzení lze anonymizované údaje na úrovni budovy zveřejnit, pokud se zjistí, že to nepředstavuje významné riziko pro ochranu soukromí a osobních údajů vlastníků budov.

Některé typy uživatelů mohou požadovat přístup k podrobnějším údajům, které mohou zahrnovat osobní údaje. Obecně platí, že čím podrobnější jsou nezpracované údaje o budově, tím vyšší je pravděpodobnost, že budou obsahovat informace týkající se identifikovatelné osoby. Za tímto účelem se doporučuje, aby členské státy zavedly odstupňovaný přístup založený na registraci.

Poskytnutí přístupu k nezpracovaným údajům o budovách má dopad na právo fyzických osob na ochranu osobních údajů. Vnitrostátní právní předpisy, které takový přístup umožňují, musí být v souladu s obecným nařízením o ochraně osobních údajů. Pokyny k pravidlům EU pro ochranu údajů poskytují vnitrostátní úřady pro ochranu osobních údajů a Evropský sbor pro ochranu osobních údajů. Členské státy by měly při přípravě právních předpisů provádějících směrnici konzultovat své vnitrostátní úřady pro ochranu osobních údajů.

Přístup k úplným údajům o určitém obydlí by měl mít například pouze správce databáze (vnitrostátní orgán) a pověřené orgány a fyzická nebo právnická osoba, která má na danou budovu právní nárok.

Dalším stranám, jako jsou nezávislí odborníci nebo potenciální nájemci či kupující, musí být také umožněn přístup k úplnému certifikátu energetické náročnosti, a to se souhlasem vlastníka budovy, jak předpokládá čl. 22 odst. 2 směrnice. Při udělování souhlasu by měl mít vlastník možnost poskytnout pouze časově omezený přístup a případně omezit přístup na zobrazení certifikátu na obrazovce.

([9]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/868 ze dne 30. května 2022 o evropské správě dat a o změně nařízení (EU) 2018/1724.

Přístup místních orgánů do databáze energetické náročnosti budov musí být v souladu s právními předpisy o ochraně osobních údajů. Členské státy proto musí zajistit, aby údaje mohli prohlížet pouze oprávnění pracovníci. Doporučují se zvláštní bezpečnostní opatření, jako je kontrola přístupu (autentizace) nebo šifrování. Přístup k neanonymizovaným údajům by měl mít jen omezený počet zaměstnanců, stejně jako v případě jiných místních správních databází.

Jiný stupeň přístupu by mohl být poskytnut pro výzkumné a statistické účely. V takových případech by členské státy měly zajistit, aby přímé identifikační údaje týkající se vlastníků nebo uživatelů budov (např. celá jména) byly v nezbytné míře skryty a aby údaje byly sdíleny na dostatečně agregované úrovni.

V případě veřejně dostupných informací by mohly být nezpracované anonymizované údaje zpřístupněny ve strojově čitelném formátu, což by usnadnilo jejich další využití pro specializované statistiky a výzkum. Při vytváření databáze by členské státy měly vzít v úvahu povinnost zavést vhodná technická a organizační opatření k zajištění záměrné a standardní ochrany údajů. Musí zajistit bezpečnost informací uložených v databázi z hlediska důvěrnosti, integrity a dostupnosti.

K zajištění důvěrnosti a integrity údajů a k zajištění toho, že je nelze vidět, změnit nebo odstranit bez oprávnění, lze použít kontroly přístupu a rolí.

Dostupnost údajů by měla být zajištěna také prostřednictvím zálohování a zabezpečených připojení.

6. **PODÁVÁNÍ ZPRÁV STŘEDISKU EU PRO SLEDOVÁNÍ FONDU BUDOV**

Jak je uvedeno v čl. 22 odst. 6, informace z vnitrostátní databáze energetické náročnosti budov musí být předávány středisku EU pro sledování fondu budov nejméně jednou ročně. Komise přijme prováděcí akty, kterými zavede společné vzory pro předávání. Dne 30. června 2025 přijala Komise první prováděcí akt (EU) 2025/1328 ([10]).

Aby bylo možné předávat informace z vnitrostátních databází středisku EU pro sledování fondu budov, vytvoří Komise digitální rozhraní pro podávání zpráv a poskytne příslušná vysvětlení a informace (semináře, uživatelskou příručku a technickou pomoc) orgánům určeným členskými státy, které budou za podávání zpráv odpovědné.

7. **PŘÍKLADY SOUČASNÝCH DATABÁZÍ A OSVĚDČENÝCH POSTUPŮ**

Většina veřejně dostupných vnitrostátních databází týkajících se energetické náročnosti budov, které byly zavedeny před přepracováním směrnice o energetické náročnosti budov, slouží k zajištění dostupnosti a použitelnosti údajů certifikátů energetické náročnosti získaných na regionální a celostátní úrovni. Členské státy vytvořily registry certifikátů energetické náročnosti různými způsoby, které se značně liší rozsahem, formátem, postupy získávání a zpracování údajů ([11]). V rámci této škály je možné uvést některé osvědčené postupy a příklady, které poskytnou návod pro vývoj databází.

7.1. **Velikost databáze**

Velikost databáze je důležitým aspektem, protože přímo souvisí s množstvím informací, které lze agregovat a vytvářet. Informace uložené v databázi lze použít k různým účelům: k podpoře renovací (např. poskytováním informací o použitelných daňových úlevách nebo jiných finančních pobídkách), k podpoře odborných znalostí rozvíjených v rámci jednotných kontaktních míst nebo k propagaci iniciativ, jako jsou udržitelné odpovědné investice.

([10]) Úř. věst. L, 2025/1328, 29.8.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1328/oj.

([11]) Ruggieri Gianluca, Carmen Maduta a Giulia Melica, *Progress on the implementation of Energy Performance Certificates in EU* (Pokrok při zavádění certifikátů energetické náročnosti budov v EU), Úřad pro publikace Evropské unie (2023), k dispozici na adrese: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135473.

Vzhledem k široké škále možných využití informací o budovách by modelová databáze byla navržena tak, aby hostovala a shromažďovala co nejvíce informací, i když shromážděné informace jsou také důležité. Proto se členským státům doporučuje, aby zvážily propojení co největšího počtu proměnných a co největšího množství údajů. V tomto ohledu byly za příklady osvědčených postupů označeny portugalská a dánská databáze certifikátů energetické náročnosti:

— Portugalská databáze obsahuje až 250–300 proměnných pro každou budovu různých typů: geografické informace, technické systémy, identifikace budovy, ukazatele energetické bilance, větrání, obvodový plášť, charakteristika budovy a opatření ke zlepšení ([12]). Byla vytvořena v roce 2007 a v roce 2019 obsahovala přibližně 1,5 milionu certifikátů energetické náročnosti. Aby bylo zajištěno, že databáze dokáže rychle zpracovávat velké množství dat, byla od počátku navržena tak, aby byla schopna pracovat s velkými soubory údajů. Neukládá verze certifikátů ve formátu PDF, ale obsahuje pouze nezpracovaná data, která lze v případě potřeby použít k vytvoření certifikátu energetické náročnosti ([13]).

— Dánská databáze obsahuje všechny certifikáty energetické náročnosti vytvořené od roku 2006 a umožňuje opakované použití značného množství údajů pro tvorbu nových certifikátů energetické náročnosti. To je založeno na procesu zahrnujícího sběr údajů na místě, početní operace s údaji pomocí softwaru pro certifikáty energetické náročnosti, validaci údajů, jejich odeslání a konverzi na certifikát energetické náročnosti. Údaje lze také použít k provádění analýz na základě rozsáhlých znalostí o fondu budov ([14]).

7.2. **Interoperabilita databází**

Interoperabilní databáze umožňuje výměnu, slučování a agregaci údajů s jinými vnitrostátními databázemi. Vznikají tak nové údaje, které lze použít pro výše popsané účely, zejména pro podporu tvorby politik na vnitrostátní úrovni. Osvědčený postup v tomto ohledu lze nalézt v portugalské databázi. Informace uložené v každém certifikátu energetické náročnosti agregují až šest různých identifikátorů na úrovni budovy a pět identifikátorů na úrovni ucelené části budovy, což představuje celkem jedenáct identifikátorů, které umožňují identifikaci každé budovy v různých rozhraních a databázích, jako jsou celostátní katastry nemovitostí nebo platformy veřejných služeb ([15]). Mezi tyto různé typy identifikátorů patří:

— identifikátor INSPIRE (evropský identifikátor budovy umožňující sdílení environmentálních prostorových informací mezi organizacemi veřejného sektoru s cílem usnadnit přístup veřejnosti k prostorovým informacím v celé Evropě),

— vnitrostátní identifikátor,

— identifikátor veřejné služby,

— daňový identifikátor,

— identifikátor notáře ([16]).

7.3. **Rozhraní a funkce databáze**

Aby bylo zajištěno široké šíření informací prostřednictvím databází certifikátů energetické náročnosti, členské státy často zahrnují služby, které umožňují vícenásobné použití údajů. Aby se maximalizoval potenciál certifikátů energetické náročnosti, je nezbytné, aby byly k dispozici co největšímu počtu příslušných zúčastněných stran ([17]). Například dánská databáze certifikátů energetické náročnosti je dostupná prostřednictvím různých kanálů:

— služba EMOData umožňuje stažení úplného datového souboru ve formátu xml s předem definovanými vyhledávacími funkcemi ([18]),

([12]) Libório, Paulo et al., *The logbook data quest: Setting up indicators and other requirements for a renovation passport* (Získání údajů z deníků budov: Nastavení ukazatelů a dalších požadavků na pas pro renovaci budovy) (2018), k dispozici na adrese: https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/ibroad-the-logbook-data-quest.pdf; portugalská databáze certifikátů energetické náročnosti je k dispozici na adrese: https://www.sce.pt/.

([13]) *Energy Performance Certificates across the EU – A mapping of national approaches* (Certifikáty energetické náročnosti v EU – mapování vnitrostátních přístupů) (2014), k dispozici na adrese: https://bpie.eu/wp-content/uploads/2015/10/Energy-Performance-Certificates-EPC-across-the-EU.-A-mapping-of-national-approaches-2014.pdf.

([14]) Dánské databáze certifikátů energetické náročnosti jsou k dispozici (na základě bezplatné registrace) na adrese: https://emoweb.dk/emodata/test/#.

([15]) Tamtéž 9.

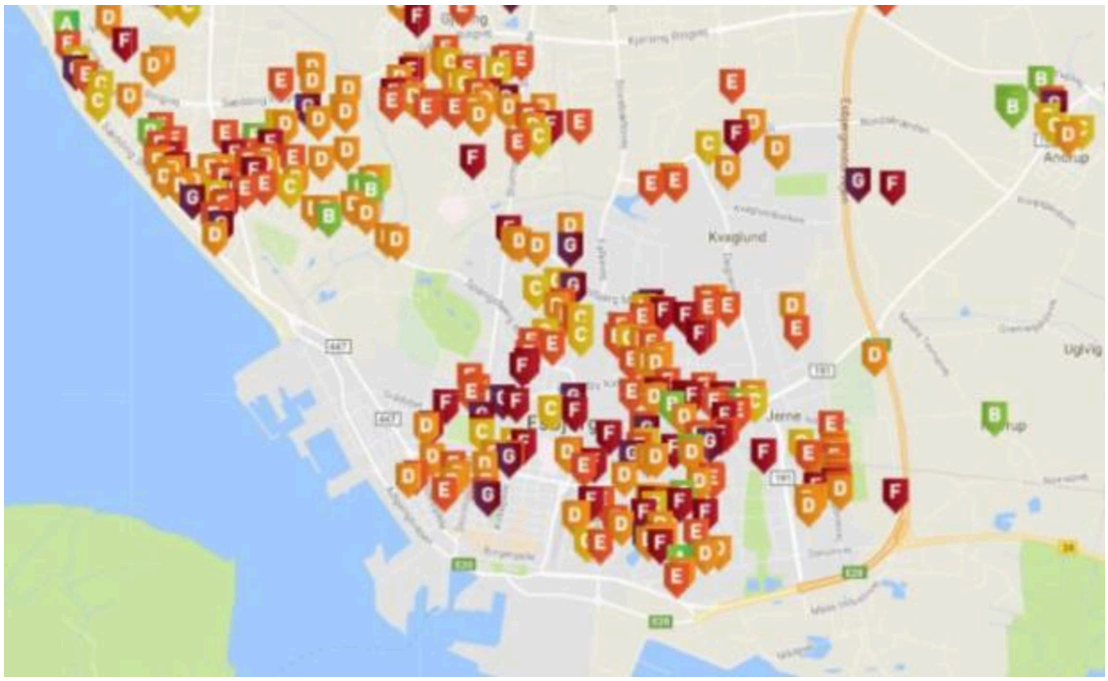
([16]) Tamtéž 9.

([17]) Geissler, Susanne, Alexandros G. Charalambides a Michael Hanratty, „Public Access to Building Related Energy Data for Better Decision Making in Implementing Energy Efficiency Strategies: Legal Barriers and Technical Challenges“ (Veřejný přístup k údajům o energetické náročnosti budov pro lepší rozhodování při provádění strategií v oblasti energetické účinnosti: právní překážky a technické výzvy) (2019) *Energies*, 12, 2019, k dispozici na adrese: https://doi.org/10.3390/en12102029.

([18]) https://emoweb.dk/emodata/test/#.

— certifikát energetické náročnosti konkrétní budovy lze vyhledat na internetových stránkách https://old.sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/find-dit-energimaerke nebo boligejer.dk,

— mapa certifikátů energetické náročnosti je k dispozici také na adrese https://old.sparenergi.dk/demo/addresses/map (obrázek 2).



Obrázek 2: Mapové rozhraní databáze certifikátů energetické náročnosti v Dánsku

Díky rozmanitosti služeb dostupných v Dánsku je databáze užitečná pro zúčastněné strany s různým zázemím, jako jsou výzkumné ústavy a univerzity, finanční instituce, webové služby, orgány veřejné správy, nevládní organizace, realitní agentury nebo novináři, kteří jsou běžnými uživateli této služby. Mapová služba umožňuje zobrazit třídu energetické náročnosti různých budov v rámci daného obvodu, ale také vyhledat vlastní certifikát energetické náročnosti v digitálním formátu nebo nahlédnout do přehledu všech certifikátů energetické náročnosti aktivních v databázi ([19]). Nezpracované údaje dostupné ve službě EMOD lze také použít pro specializované statistické a výzkumné účely.

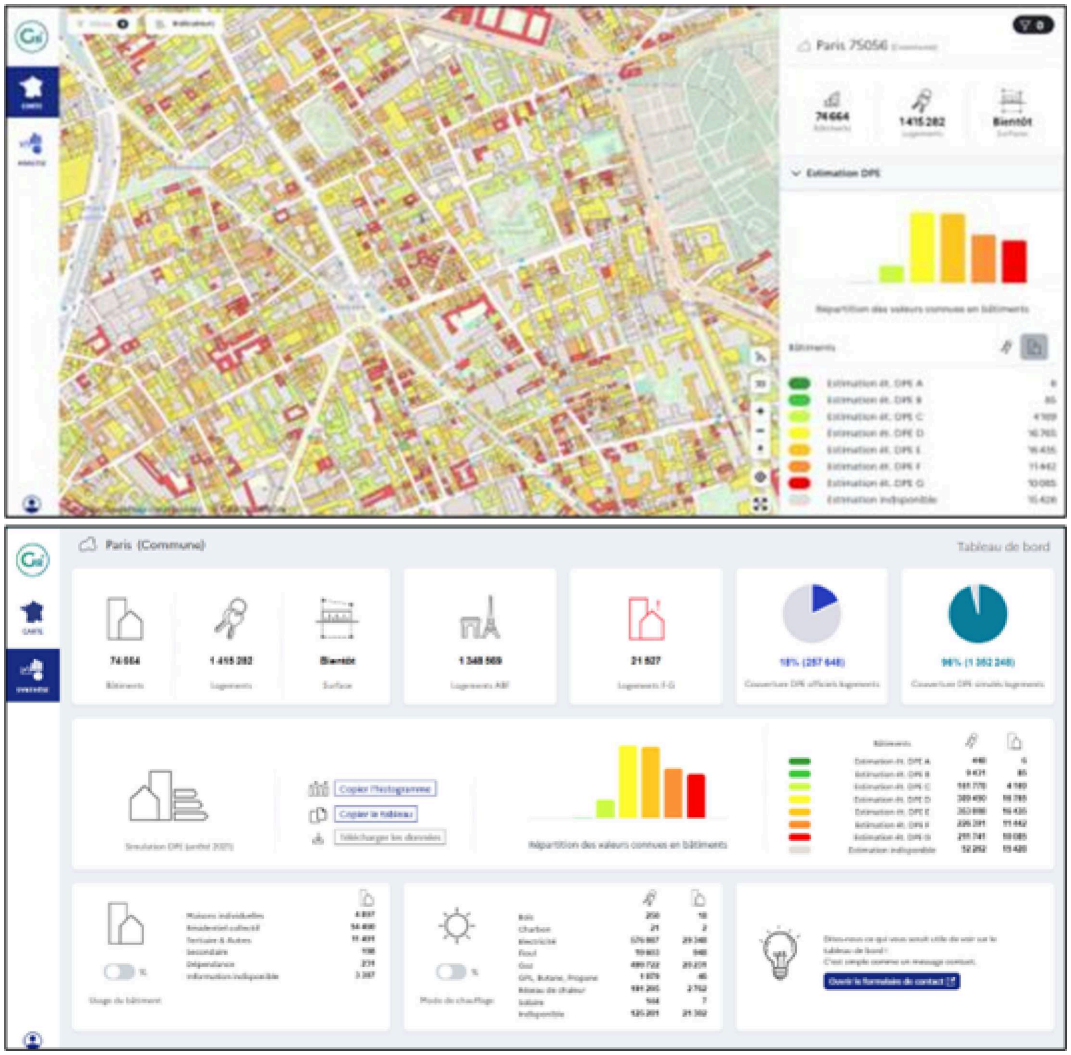
Databáze lze použít k povzbuzení vlastníků budov, aby používali údaje certifikátu energetické náročnosti, a k usnadnění propojení mezi vlastníky a zúčastněnými stranami na trhu renovací. Například portugalská databáze umožňuje uživatelům přímo vyhledávat kvalifikované odborníky a techniky ([20]). Z hlediska osobních údajů tato funkce vyžaduje souhlas odborníků, kteří musí výslovně souhlasit s tím, aby jejich jméno a kontaktní údaje byly na platformě veřejně dostupné. Portál rovněž shromažďuje informace pro investory a poskytuje přehled dostupných výhod a pobídek spojených s energetickými certifikáty. Kvalifikovaní technici mají navíc přístup do vyhrazené sekce s pokyny pro svou odbornou činnost. Ostatní zúčastněné strany (např. obce, notáři nebo realitní kanceláře) mají v databázi také své vyhrazené sekce.

([19]) Brand Kristen, Bernhard von Manteuffel, Andreas Hermelink „Energy Performance Certificate Database in Denmark – Fact sheet“ (Databáze certifikátů energetické náročnosti budov v Dánsku – informační list) (2018), k dispozici na adrese: https://www.euki.de/wp-content/uploads/2018/09/fact-sheet-energy-performance-certificate-database-dk.pdf.

([20]) https://www.sce.pt/pesquisa-de-tecnicos/.

Anonymizované informace o fondu budov by také mohly být prezentovány v uživatelsky přívětivém formátu, který by byl snadno srozumitelný veřejnosti.

Dobrým příkladem prezentace agregovaných údajů je mapová a analytická služba, která je součástí francouzského portálu Go-Rénove ([21]). Tato funkce umožňuje uživatelům filtrovat obvody podle správních uskupení (např. departmenty, obce, okresy). Mapová služba je propojena s celostátním katastrem nemovitostí a poskytuje informace na úrovni budov. Funkce syntézy poskytuje agregované údaje, které jsou přehledně znázorněny prostřednictvím rozhraní přehledu. Tento přístup se konkrétně doporučuje pro poskytování agregovaných informací požadovaných podle čl. 22 odst. 4 směrnice „o podílu budov ve vnitrostátním fondu budov, na něž se vztahují certifikáty energetické náročnosti, a agregované nebo anonymizované údaje o energetické náročnosti, včetně spotřeby energie, a je-li k dispozici, i potenciálu globálního oteplování během životního cyklu zahrnutých budov“. Členské státy mohou zvážit zavedení uvedených funkcí s cílem umožnit porovnávat budovy v určitém obvodu prostřednictvím přístupného a snadno použitelného rozhraní.



Obrázek 3: Snímky z veřejného rozhraní francouzského portálu Go-Rénove

Databáze může být také navržena tak, aby navzájem propojovala více kategorií zúčastněných stran, poskytovala zvláštní části a funkce určené pro každou z nich a zároveň propojovala vlastníky budov, technické odborníky a vnitrostátní orgány.

([21]) https://territoires.gorenove.fr/.

Dalším příkladem osvědčeného postupu je portál vlámského regionu v Belgii, který centrálně shromažďuje všechny relevantní informace o nemovitostech ([22]). Woningpas je digitální deník vlastněný veřejnými subjekty ve Vlámsku, který je automaticky k dispozici vlastníkům budov a organizacím v oblasti bydlení. Data v deníku Woningpas jsou propojena s externími platformami prostřednictvím rozhraní pro programování aplikací (API) a zahrnují digitální trezor pro certifikace, plány a relevantní dokumenty. Tento deník má funkci pro zadávání údajů o renovačních zásazích a nástroj pro kontrolu kvality bydlení. Od roku 2022 je také možné sdílet individuální Woningpas s oprávněnými třetími stranami a veřejností.

7.4. **Seznam identifikovaných vnitrostátních databází**

Pokrok v zavádění certifikátů energetické náročnosti v EU hodnotí nedávná zpráva Společného výzkumného střediska ([23]). Zpráva poskytuje podrobné informace o vnitrostátních systémech, včetně vnitrostátních registrů certifikátů energetické náročnosti a jejich hlavních internetových stránek. V následující tabulce je uveden seznam databází certifikátů energetické náročnosti identifikovaných v členských státech EU. Tyto databáze mohou být dobrým výchozím bodem pro vytvoření databází energetické náročnosti podle článku 22.

Tabulka 1

Vnitrostátní databáze týkající se energetické náročnosti budov, zavedené v členských státech EU

Rakousko	https://www.energieausweise.net/ (pro regiony Burgenlandsko, Korutansko, Dolní Rakousko, Tyrolsko, Salcbursko a Štýrsko) https://www.wien.gv.at/wukseagis/public/ (pro region Vídeň) Pro region Horní Rakousko není databáze veřejně dostupná: https://www.statistik.at/datenbanken/adress-gebaeude-und-wohnungsregister/energieausweisdatenbank-eadb/zugang-und-technische-informationen https://www.eawz.at/ (pro region Vorarlbersko)
Bulharsko	https://portal.seea.government.bg/bg/IndustrialSystemsReport
Belgie	Region hlavního města Bruselu: https://www.peb-epb.brussels/certificats-certificaten/ Vlámsko: https://authenticatie.vlaanderen.be/stb/html/ssologin https://woningpas.vlaanderen.be/ Valonsko: https://peb.energie.wallonie.be/bddpeb
Kypr	https://epc.meci.gov.cy/
Chorvatsko	https://eenergetskicertifikat.mgipu.hr/login.html
Česko	https://www.mpo-enex.cz/Login.aspx?ReturnUrl=%2f
Dánsko	https://emoweb.dk/emodata/test/ https://old.sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/find-dit-energimaerke https://boligejer.dk/ https://old.sparenergi.dk/demo/addresses/map
Estonsko	https://livekluster.ehr.ee/ui/ehr/v1
Finsko	https://www.energiatodistusrekisteri.fi/ a pro statistiku: https://www.energiatodistusrekisteri.fi/tilastot?kayttotarkoitus=1&vuosimin=2&vuosimax=2020
Francie	https://observatoire-dpe-audit.ademe.fr/accueil https://territoires.gorenove.fr/
Německo	neuvedeno

([22]) https://woningpas.vlaanderen.be/.
([23]) Pokrok v zavádění certifikátů energetické náročnosti v EU – Úřad pro publikace EU (europa.eu).

Řecko	https://bpes.ypeka.gr/?page_id=21
Maďarsko	https://www.e-epites.hu/e-tanusitas/
Irsko	https://ber.seai.ie/NAS/Login/UserLogin.aspx?ReturnUrl=%2fnas https://ndber.seai.ie/NDNAS/Login/UserLogin.aspx?ReturnUrl=%2fndnas%2f
Itálie	Centralizovaná celostátní databáze: https://siape.enea.it/ Region Abruzzo: https://apeabruzzo.enea.it/ricerca.php Region Emilia-Romagna: https://sace.regione.emilia-romagna.it/ElencoRicercaApeScaduti.aspx Region Friuli-Venezia Giulia: https://fvgenergia.it/extcenedfvg/html/public/visuraApe.jsf Region Lombardie: https://www.dati.lombardia.it/Energia/Database-CENED-2-Certificazione-ENergetica-degli-E/bbky-sde5/about_data Region Piemont: https://servizi.regione.piemonte.it/catalogo/sistema-informativo-per-prestazione-energetica-degli-edifici-sipee Region Umbrie: https://ape.regione.umbria.it/Account/Register/RSSNNA97L67A785I?returnurl=%2FHome%2FIndex Region Veneto: https://venet-energia-edifici.regione.veneto.it/ricerca_certificati.php V ostatních regionech je třeba si údaje o budovách písemně vyžádat od úřadů.
Lotyšsko	https://bis.gov.lv/bisp/lv/epc_documents
Litva	https://is.energis.lt/
Lucembursko	neuvedeno
Malta	neuvedeno
Nizozemsko	https://www.ep-online.nl/ https://www.energielabel.nl/woningen/zoek-je-energielabel/ https://public.ep-online.nl/swagger/index.html
Polsko	https://rejestrcheb.mrit.gov.pl/
Portugalsko	https://www.sce.pt/ a https://www.sce.pt/estatisticas/ https://portalcasamais.pt/ https://portaldaenergia.azores.gov.pt/portal/Servicos/SCE-Acores/Indicadores?portalid=0
Rumunsko	O informace je třeba požádat vnitrostátní orgány prostřednictvím tohoto formuláře: https://cauta.mdlpa.ro/upload_form
Slovensko	https://www.inforeg.sk/ec/
Slovinsko	https://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/energetske-izkaznice-stavb/register-energetskih-izkaznic/ https://ipi.eprostor.gov.si/jv/
Španělsko	Databáze certifikátů energetické náročnosti na regionální úrovni https://analisis.datosabiertos.jcyl.es/explore/dataset/certificados-de-eficiencia-energetica/table/?sort=fecha_inscripcion (Kastilie a León)
Švédsko	https://sokenergideklaration.boverket.se/

PŘÍLOHA 6

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Výměna údajů (článek 16)

OBSAH

1. Shrnutí právních ustanovení 173
2. Odůvodnění ustanovení o přístupu k údajům systémů budov 173
3. Poznámky k článku 16 173
   - 3.1 Údaje systémů budov 173
   - 3.2 Nařízení o datech ve vztahu k článku 16 174
   - 3.3 Další příslušné právní předpisy 175
4. Pokyny k provádění právního ustanovení 176
   - 4.1 Přístup k údajům systémů budov 176
     - 4.1.1 Odůvodnění 176
     - 4.1.2 Objasnění pojmů 176
     - 4.1.3 Chápání „údajů systémů budov“ podle článku 16 176
     - 4.1.4 Přímý přístup 177
     - 4.1.5 Provedení ve vnitrostátním právu a uplatňování 177
   - 4.2 Přístupová práva třetích stran 178
   - 4.3 Soulad s platnými právními předpisy EU 179
   - 4.4 Nediskriminační a spravedlivý přístup k údajům 179
     - 4.4.1 Bezplatný přístup pro vlastníky, nájemce a správce budov 179
     - 4.4.2 Přístup oprávněných třetích stran 180
     - 4.4.3 Přístup dalších způsobilých stran 180
     - 4.4.4 Motivace ke sdílení údajů systémů budov 181
   - 4.5 Konzultační strategie pro prováděcí akty podle čl. 16 odst. 5 181
     - 4.5.1 Cíle konzultace 181
     - 4.5.2 Cílové zúčastněné strany 181
     - 4.5.3 Konzultační činnosti 182

1. SHRNUTÍ PRÁVNÍHO USTANOVENÍ

Za účelem usnadnění konkurenceschopného a inovativního trhu s inteligentními službami týkajícími se budov, které přispívají k účinnému využívání energie a integraci energie z obnovitelných zdrojů v budovách, a za účelem podpory investic do renovací by měly členské státy zajistit přímý přístup zúčastněných stran k údajům systémů budov. Aby se zabránilo nadměrným administrativním nákladům pro třetí strany, je třeba usnadnit plnou interoperabilitu služeb a výměnu údajů v rámci Unie.

Článek 16 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]) stanoví právní rámec pro přístup k údajům systémů budov a zajišťuje zejména, aby k těmto údajům měli přístup vlastníci, nájemci a správci budov.

Požaduje přijetí prováděcích aktů, které podrobně stanoví požadavky na interoperabilitu a nediskriminační a transparentní postupy pro přístup k údajům.

2. ODŮVODNĚNÍ USTANOVENÍ O PŘÍSTUPU K ÚDAJŮM SYSTÉMŮ BUDOV

Údaje jsou základním zdrojem pro meziodvětvový hospodářský růst, konkurenceschopnost, inovace, tvorbu pracovních míst a společenský pokrok. Vývoj aplikací a služeb založených na datech je přínosný pro občany i podniky.

Prostřednictvím Evropské strategie pro data ([2]) zavedla EU komplexní regulační rámec, který zajišťuje, aby bylo k dispozici více dat pro využití v ekonomice a společnosti, přičemž společnosti a jednotlivci, kteří data vytvářejí, mají nad nimi kontrolu. Jednou z hlavních iniciativ je nařízení o datech ([3])· ([4]), kterým se stanoví jednotná pravidla pro spravedlivý přístup k datům a jejich využívání.

Nařízení o datech (zejména kapitoly II–IV) obsahuje obecná pravidla pro přístup k datům a jejich využívání, která se vztahují i na odvětví staveb. Je proto velmi důležité ve vztahu ke směrnici o energetické náročnosti budov, konkrétně k článku 16.

3. POZNÁMKY K ČLÁNKU 16

3.1. Údaje systémů budov

Podle článku 16 musí údaje systémů budov zahrnovat alespoň všechny snadno dostupné údaje o:

— energetické náročnosti prvků budov,

— energetické náročnosti služeb týkajících se budov,

— odhadované životnosti otopných soustav, jsou-li tyto údaje k dispozici,

— systémech automatizace a kontroly budov,

— měřičích,

— měřicích a kontrolních zařízeních,

— dobíjecích bodech pro elektrická vozidla.

Článek 16 se vztahuje na přístup k údajům o nepřipojených výrobcích (např. energetická náročnost oken a střechy), jakož i k základním/statickým údajům o připojených výrobcích (např. počet a typ dobíjecích bodů pro vozidla, přítomnost a typ systému automatizace a kontroly budov, přítomnost a typ čidel atd.).

Článek 16 se však nevztahuje na přístup k údajům *vytvářeným* připojenými výrobky, jako jsou údaje z inteligentních systémů vytápění, protože na tyto údaje se vztahuje nařízení o datech.

([1]) Směrnice (EU) 2024/1275.
([2]) https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-data.
([3]) „Nařízení o datech“ – nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/2854 ze dne 13. prosince 2023 o harmonizovaných pravidlech pro spravedlivý přístup k datům a jejich využívání a o změně nařízení (EU) 2017/2394 a směrnice (EU) 2020/1828.
([4]) https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-act.

Pokud jde o měřiče, článek 16 by se nevztahoval na přístup k údajům o spotřebě z regulovaných měřičů pro účely vyúčtování spotřeby elektřiny a plynu, protože na tyto údaje se vztahují směrnice o elektřině a plynu ([5]) ([6]). Článek 16 by se však mohl vztahovat na informace o přítomnosti jiných typů měřičů, například dílčích měřičů plynu, které se nepoužívají pro účely vyúčtování.

Článek 16 se vztahuje na: údaje systémů budov (nepřipojené výrobky a základní/statické údaje o připojených výrobcích)

Zahrnuje všechny údaje, které poskytují informace o charakteristikách budovy – například o energetické náročnosti prvků budovy (např. hodnota U pro neprůhledné a průhledné prvky obvodového pláště budovy), o instalované kapacitě výroby energie z obnovitelných zdrojů (např. instalovaná kapacita fotovoltaických panelů), o počtu a charakteristikách dobíjecích bodů pro elektrická vozidla atd.

Údaje jsou relativně statické povahy a charakterizují budovu a její systémy v jejich současné podobě a nepředpokládá se, že by se v průběhu času vyvíjely, pokud nedojde ke změně budovy nebo systému (např. po renovaci nebo výměně systému).

Údaje o budovách (statické údaje) by mohly vyžadovat zavedení specifičtějších opatření k zajištění souladu s přepracovaným zněním směrnice o energetické náročnosti budov (například zajištění toho, aby oprávněné strany měly přístup k údajům o svých budovách, které jsou uloženy ve vnitrostátních databázích energetické náročnosti).

Článek 16 se nevztahuje na: údaje vytvářené připojenými výrobky a měřiči spotřeby energie

Patří sem veškeré údaje vytvářené systémy budovy, které jsou připojenými výrobky – například výroba energie z obnovitelných zdrojů na místě, nastavená teplota vytápění a parametry vnitřního prostředí ze snímačů. Údaje odrážejí dynamický stav budovy, a proto se v průběhu času vyvíjejí. Na tyto údaje se vztahuje nařízení o datech.

Zahrnuje údaje shromážděné z regulovaných měřičů (včetně inteligentních měřičů), které měří spotřebu elektřiny a plynu za účelem vyúčtování dodávek energie. Na tyto údaje se vztahují směrnice o elektřině a plynu ([7]).

3.2. Nařízení o datech ve vztahu k článku 16

Nařízení o datech je klíčovým právním předpisem, pokud jde o přístup k datům a jejich využívání v EU. Vzhledem k jeho meziodvětvové povaze se jeho ustanovení vztahují i na údaje systémů budov. Je proto užitečné zdůraznit, jak se ustanovení nařízení o datech a přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov doplňují.

Nařízení o datech stanoví jednotná pravidla pro ([8]):

— zpřístupňování dat z výrobků a dat ze souvisejících služeb uživatelům připojeného výrobku nebo souvisejících služeb,

— zpřístupňování dat držiteli dat třetím stranám na jejich žádost,

— zpřístupňování dat držiteli dat příjemcům dat, pokud jim tuto povinnost ukládají právní předpisy EU.

Nařízení o datech (kapitoly II až IV) stanoví zejména komplexní rámec s cílem zajistit, aby údaje shromážděné nebo vytvořené „připojenými výrobky“ (podle definice v nařízení o datech) byly zpřístupněny uživatelům těchto připojených výrobků a oprávněným třetím stranám, a rovněž objasňuje povinnosti, které se vztahují na zpřístupňování údajů.

([5]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/944 ze dne 5. června 2019 o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a o změně směrnice 2012/27/EU (přepracované znění) Směrnice – 2019/944 – CS – EUR-Lex.

([6]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1788 ze dne 13. června 2024 o společných pravidlech pro vnitřní trh s plynem z obnovitelných zdrojů, se zemním plynem a s vodíkem a o změně směrnice (EU) 2023/1791 a zrušení směrnice 2009/73/ES (přepracované znění) Směrnice – EU – 2024/1788 – CS – EUR-Lex.

([7]) V případě elektřiny upravuje požadavky na správu údajů článek 23 směrnice o elektřině a článek 24 stanoví prostřednictvím přijetí prováděcích aktů pravidla pro interoperabilní přístup k údajům. Bylo přijato prováděcí nařízení (EU) 2023/1162 o požadavcích na interoperabilitu a nediskriminačních a transparentních postupech pro přístup k údajům z měření a o spotřebě. V případě plynu upravuje článek 22 správu údajů pocházejících z plynoměrů, včetně inteligentních měřičů.

([8]) Oblast působnosti pravidel stanovených nařízením o datech je širší, ale dva body, které jsou zde zdůrazněny, jsou v oblasti působnosti přepracované směrnice o energetické náročnosti budov nejdůležitější.

To je plně relevantní pro článek 16, protože mnoho systémů budov se skládá z připojeného výrobku nebo z kombinace připojených výrobků.

V čl. 2 bodě 5 nařízení o datech je uvedena definice „připojeného výrobku“, která se vztahuje i na připojené výrobky instalované v budovách a podle které se rozumí:

„‚připojeným výrobkem‘ předmět, který získává, vytváří nebo shromažďuje data o svém použití nebo prostředí, je schopen přenášet data z výrobku prostřednictvím služby elektronických komunikací, fyzického připojení nebo přístupu na zařízení a jehož hlavní funkcí není uchovávání, zpracování nebo předávání dat jménem osob jiných, než je uživatel“.

Za připojený výrobek nebo kombinaci připojených výrobků (např. inteligentní systém větrání nebo vytápění) lze považovat v podstatě jakýkoli systém provozovaný v budově (včetně technických systémů budov, ale nejen jich), pokud může vytvářet data a je schopen je přenášet.

Veškeré požadavky, které se podle nařízení o datech vztahují na připojené výrobky, by se vztahovaly i na takový systém (technické systémy budov, systémy relevantní pro výpočet připravenosti na chytrá zařízení a další, např. výtahy).

Stejně tak by se použila stejná omezení jako podle nařízení o datech – zejména povinnost zpřístupnění by se nevztahovala na vysoce zpracované, obohacené údaje (např. pocházející z analytického softwaru).

Lhůta pro použití nařízení o datech je v souladu s lhůtou pro provedení a uplatňování přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, neboť většina ustanovení nařízení o datech je v platnosti a použije se od 12. září 2025 (včetně těch ustanovení, která jsou relevantní pro přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov a její článek 16).

3.3. **Další příslušné právní předpisy**

Mezi další příslušné právní předpisy v oblasti působnosti článku 16 patří:

— Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) ([9]), pokud jde o ochranu osobních údajů.

— Akt o správě dat ([10]), který stanoví podmínky pro opakované použití určitých kategorií dat v držení subjektů veřejného sektoru v rámci EU. Tento akt je do určité míry relevantní pro oblast působnosti přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov a článku 16, ale také ve vztahu k článku 22, pokud jde o přístup k údajům o fondu budov v držení orgánů veřejné správy.

— Směrnice o elektřině ([11]), která obsahuje zvláštní ustanovení o inteligentních měřicích systémech a jejich funkcích, konkrétně o zpřístupnění údajů z měření a o spotřebě konečným zákazníkům (článek 20), o správě údajů (článek 23) a o interoperabilitě (článek 24).

— Směrnice o plynu ([12]), která obsahuje zvláštní ustanovení o správě údajů (článek 22).

— Směrnice o obnovitelných zdrojích energie ([13]), která obsahuje zvláštní ustanovení o přístupu v reálném čase k informacím o základním systému řízení baterií pro domácí a průmyslové baterie (článek 20a).

— Nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva ([14]), které obsahuje zvláštní ustanovení o údajích týkajících se veřejně přístupných dobíjecích bodů a výdejních stojanů s alternativními palivy (článek 20).

([9]) NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

([10]) NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2022/868 ze dne 30. května 2022 o evropské správě dat a o změně nařízení (EU) 2018/1724 (akt o správě dat).

([11]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1711 ze dne 13. června 2024, kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001 a (EU) 2019/944, pokud jde o zlepšení uspořádání unijního trhu s elektřinou.

([12]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1788 ze dne 13. června 2024 o společných pravidlech pro vnitřní trh s plynem z obnovitelných zdrojů, se zemním plynem a s vodíkem a o změně směrnice (EU) 2023/1791 a zrušení směrnice 2009/73/ES.

([13]) SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2023/2413 ze dne 18. října 2023, kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001, nařízení (EU) 2018/1999 a směrnice 98/70/ES, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, a zrušuje směrnice Rady (EU) 2015/652.

([14]) NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2023/1804 ze dne 13. září 2023 o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva a o zrušení směrnice 2014/94/EU.

4. POKYNY K PROVÁDĚNÍ PRÁVNÍHO USTANOVENÍ

4.1. Přístup k údajům systémů budov

V čl. 16 odst. 1 se stanoví požadavek, aby členské státy zajistily, aby vlastníci, nájemci a správci měli přístup k údajům svých systémů budov a mohli k nim poskytnout přístup třetí straně:

Členské státy zajistí, aby vlastníci, nájemci a správci budov měli přímý přístup k údajům svých systémů budov. (…) Pro účely této směrnice zahrnují údaje systémů budov alespoň všechny snadno dostupné údaje o energetické náročnosti prvků budov, o energetické náročnosti služeb týkajících se budov, o odhadované životnosti otopných soustav, jsou-li tyto údaje k dispozici, o systémech automatizace a kontroly budov, o měřicích a kontrolních zařízeních a o dobíjecích bodech pro elektromobilitu a musí být propojeny s digitálním deníkem budovy, je-li k dispozici.

4.1.1. *Zdůvodnění*

Hlavním cílem čl. 16 odst. 1 je zajistit, aby strany, které mají oprávněný zájem na přístupu k údajům systémů budov, mohly k těmto údajům přistupovat. Podle článku 16 jsou oprávněnými osobami vlastníci, nájemci a správci budov, kteří mohou rovněž umožnit přístup třetím stranám.

Důvod pro to, aby byly tyto strany považovány za oprávněné, je následující:

— Pro vlastníky jsou údaje systémů budov užitečným zdrojem informací pro investiční rozhodnutí (např. pro renovaci) a v případě, že budovu také využívají, pro optimalizaci provozu a správy.

— Nájemci mají právo na přístup k informacím týkajícím se systémů budovy nebo ucelené části budovy, kterou si pronajímají, protože budovy užívají a jsou odpovědní za jejich každodenní provoz.

— Pokud je správou budovy pověřena třetí strana („správce“), například správce zařízení, potřebuje přístup k údajům o budovách, aby mohl určit a uplatňovat svou strategii správy.

4.1.2. *Objasnění pojmů*

Většina pojmů použitých v čl. 16 odst. 1 je definována v článku 2, konkrétně: „energetická náročnost“ (čl. 2 bod 8); „obvodový plášť budovy“ (čl. 2 bod 15); „prvek budovy“ (čl. 2 bod. 17); „služba týkající se budovy“ (je třeba ji chápat jako „službu související s energetickou náročností budovy“, čl. 2 bod 56); „otopná soustava“ (čl. 2 bod 43); „systém automatizace a kontroly budov“ (čl. 2 bod 7); „dobíjecí bod“ (čl. 2 bod 33) a „digitální deník budov“ (čl. 2 bod 41).

Některé další pojmy jsou definovány v právních předpisech uvedených v oddíle 6.3: „data“ (čl. 2 bod 1 nařízení o datech); „třetí strana“ (čl. 2 bod 10 obecného nařízení o ochraně osobních údajů); „souhlas“ (čl. 2 bod 11 obecného nařízení o ochraně osobních údajů).

Kromě toho je vhodné upřesnit, že v oblasti působnosti článku 16:

— se „správcem“ rozumí jakákoli osoba nebo organizace, která je pověřena správou budovy (např. správce zařízení)

4.1.3. *Chápání „údajů systémů budov“ podle článku 16*

Přestože přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov obsahuje definici „technického systému budovy“ (čl. 2 bod 6), neexistuje žádná definice „systému budovy“, kterou by bylo možné uvést a která by podpořila chápání čl. 16 odst. 1 ([15]).

([15]) Existuje definice „systému“ podle nařízení v přenesené pravomoci o ukazateli připravenosti pro chytrá řešení (nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/2155), ale tato definice je relevantní pouze pro hodnocení připravenosti pro chytrá řešení.

Ze seznamu v druhém pododstavci je však zřejmé, že pojem „systém budovy“ je chápán šířeji než jen jako technické systémy budov. Konkrétně:

— Obsahuje odkaz na „prvky budovy“, který objasňuje, že do oblasti působnosti čl. 16 odst. 1 spadají také prvky obvodového pláště budovy.

— Zahrnuje odkazy na systémy a zařízení, které nejsou součástí technických systémů budov, jak jsou definovány v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov: „měřiče“ a „měřicí a kontrolní zařízení“. V případě přítomnosti „systému automatizace a kontroly budovy“ jsou měřicí a kontrolní zařízení součástí tohoto systému.

Dále je nutné připomenout, že „údaje systémů budovy“ zahrnují:

a) jak statické informace o prvcích budovy a technických systémech budovy (například energetická náročnost prvků budovy),

b) tak údaje shromážděné ze systémů a zařízení, když je budova v provozu (například údaje z měření, údaje z dobíjecích bodů).

Jak již bylo zmíněno, toto rozlišení je důležité, protože pokud je daný systém budovy připojeným výrobkem nebo kombinací připojených výrobků, použije se nařízení o datech.

Lze tedy rozumně předpokládat, že se článek 16 vztahuje na údaje relevantní pro předmět přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (snížení energetické náročnosti budov a snížení emisí skleníkových plynů z budov), konkrétněji na údaje vyplývající z provádění přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov a souvisejících nástrojů (certifikáty energetické náročnosti, inspekce technických systémů budov, ukazatel připravenosti pro chytrá řešení, pas pro renovaci budovy).

Na základě výše uvedených připomínek by „údaje systémů budovy“ podle článku 16 měly zahrnovat přinejmenším statické informace o budově a jejích systémech, včetně:

— certifikátu energetické náročnosti,

— zpráv o inspekcích technických systémů budovy,

— certifikátu ukazatele připravenosti pro chytrá řešení,

— pasu pro renovaci budovy,

— energetické náročnosti prvků budovy,

— potenciálu globálního oteplování během životního cyklu (je-li k dispozici),

— digitálního deníku budovy, je-li je k dispozici.

Je důležité připomenout, že text se týká „snadno dostupných“ údajů. Na základě definice „snadno dostupných dat“ podle nařízení o datech (čl. 2 bod 17) to znamená, že údaje by mělo být možné získat bez nepřiměřeného úsilí přesahujícího rámec jednoduché operace. Existují případy, kdy by údaje nebyly považovány za snadno dostupné. Například údaje týkající se předpokládané zbývající životnosti otopné soustavy, pokud certifikát energetické náročnosti tuto položku neobsahuje (protože je podle přílohy V volitelná) nebo pokud certifikát energetické náročnosti neexistuje.

4.1.4. *Přímý přístup*

Podle čl. 16 odst. 1 jsou členské státy povinny zajistit, aby vlastníci, nájemci a správci budov měli přímý přístup k údajům svých systémů budov.

To znamená, že vlastníkům, nájemcům nebo správcům jsou poskytnuty informace, které jim umožní přístup k údajům, aniž by museli předem žádat držitele údajů (např. poskytnutím účtu pro přístup k údajům o jejich budově v databázi, kde jsou uloženy, např. v databázi energetické náročnosti, jak požaduje článek 22).

U správců je možné požadovat souhlas vlastníka.

4.1.5. *Provedení ve vnitrostátním právu a uplatňování*

Při provedení čl. 16 odst. 1 ve vnitrostátním právu a jeho uplatňování se členské státy vyzývají, aby rozlišovaly mezi dvěma typy údajů o budovách uvedenými v předchozím pododdíle:

statickými informacemi o budově a jejím systému,

dynamickými informacemi o budově a jejích systémech na základě údajů vytvářených nebo shromážděných systémy a měřiči, když je budova v provozu.

Statické informace

Členské státy jsou povinny přijmout nezbytná opatření, která umožní vlastníkům, nájemcům nebo správcům budov přístup ke statickým informacím, které jsou podle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov relevantní. Tyto informace zahrnují zprávy a certifikáty vydané podle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, zejména certifikát energetické náročnosti, a pokud je to možné, další relevantní informace o energetické náročnosti budovy (například vstupy a výstupy výpočtů energetické náročnosti dané budovy). To lze například splnit prostřednictvím digitálního rozhraní pro databázi energetické náročnosti podle článku 22.

Dynamické informace

Pokud je daný systém budovy připojeným výrobkem nebo kombinací připojených výrobků, použije se nařízení o datech. Podle jeho čl. 3 odst. 2 musí prodejce, pronajímatel nebo poskytovatel leasingu připojeného výrobku vyjasnit, jakým způsobem může uživatel [vlastník připojeného výrobku] získat přístup k datům vytvořeným připojeným výrobkem:

Před uzavřením smlouvy o koupi, pronájmu nebo leasingu připojeného výrobku poskytne prodejce, pronajímatel nebo poskytovatel leasingu, jimiž může být i výrobce, uživateli jasným a srozumitelným způsobem alespoň tyto informace:

a) *typ, formát a odhadovaný objem dat z výrobků, které je připojený výrobek schopen vytvořit;*

b) *zda je připojený výrobek schopen vytvářet data nepřetržitě a v reálném čase;*

c) *zda je připojený výrobek schopen ukládat data do zařízení nebo na vzdálený server, včetně zamýšlené doby uchovávání tam, kde to připadá v úvahu;*

d) *způsob, jakým může uživatel k datům přistupovat, vyhledávat je nebo případně vymazat, včetně technických prostředků k provedení těchto operací, jakož i podmínky jejich užívání a kvality služeb.*

4.2. **Přístupová práva třetích stran**

V čl. 16 odst. 1 se stanoví požadavek, aby členské státy zajistily, aby vlastníci, nájemci a správci mohli poskytnout přístup k těmto údajům třetí straně.

(…) S jejich [vlastníků, nájemců a správců budov] souhlasem se přístup nebo údaje poskytnou třetí straně s výhradou stávajících platných pravidel a dohod. (…)

Stejně jako u ustanovení probíraných v předchozích oddílech by bylo užitečné, aby členské státy rozlišovaly mezi těmito dvěma stanovenými typy údajů o budovách:

a) statickými informacemi o budově a jejím systému,

b) dynamickými informacemi o budově a jejích systémech založenými na údajích vytvářených nebo shromážděných systémy a měřiči, když je budova v provozu.

Pokud jde o písmeno a), provedení článku 16 ve vnitrostátním právu musí zajistit, aby vlastníci, nájemci a správci budov mohli udělit přístupová práva třetí straně dle vlastního výběru. Proces může být například založen jednoduše na žádosti, v níž se určí příslušná třetí strana, zaslané vlastníkem, nájemcem nebo správcem držiteli údajů (např. v příslušných případech subjektu odpovědnému za vnitrostátní databázi energetické náročnosti).

Pokud jde o písmeno b), čl. 5 odst. 1 nařízení o datech zavádí práva uživatele připojeného výrobku (připojených výrobků) sdílet data se třetími stranami ([16]):

Na žádost uživatele nebo strany jednající jménem uživatele zpřístupní držitel dat bez zbytečného odkladu snadno dostupná data, včetně relevantních metadat nezbytných pro interpretaci a využívání těchto dat, třetí straně, a to ve stejné kvalitě, jaká je dostupná držiteli dat, snadným a bezpečným způsobem, bezplatně pro uživatele, v komplexním, strukturovaném, běžně používaném a strojově čitelném formátu, a je-li to relevantní a technicky proveditelné, nepřetržitě a v reálném čase. (…)

([16]) Podmínky sdílení dat jsou dále rozvedeny v článcích 8 a 9 téhož nařízení.

4.3. **Soulad s platnými právními předpisy EU**

Podle čl. 16 odst. 2 a 4 musí členské státy při stanovování pravidel pro přístup k údajům, jejich správu, výměnu a uchovávání zajistit soulad s platnými právními předpisy EU:

2. *Při stanovování pravidel pro správu a výměnu údajů členské státy, nebo pokud tak členský stát stanovil, určené příslušné orgány dodržují platné právo Unie s přihlédnutím k mezinárodním normám a formátu pro řízení výměny údajů. (…)*

4. *Pravidla pro přístup k údajům a uchovávání údajů pro účely této směrnice musí být v souladu s příslušným právem Unie. Zpracování osobních údajů v rámci této směrnice se provádí v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 (30).*

Tato ustanovení jsou zařazena proto, aby připomněla potřebu zajistit při provedení článku 16 ve vnitrostátním právu a jeho uplatňování soulad s platnými právními předpisy EU týkajícími se údajů – jednou z důležitých oblastí je ochrana údajů podle obecného nařízení o ochraně osobních údajů.

S cílem zajistit vhodnost vnitrostátních pravidel by orgány odpovědné za provedení přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ve vnitrostátním právu a její uplatňování měly při provedení a uplatňování článku 16 být v kontaktu a spolupracovat s příslušnými vnitrostátními orgány (např. vnitrostátními úřady pro ochranu osobních údajů a příslušnými orgány podle nařízení o datech).

Jedním ze specifických bodů je zajištění ochrany osobních údajů, neboť článek 16 přiznává vlastníkovi, nájemci a správci přístupová práva k údajům o budovách. Pokud se jedná o osobní údaje, je třeba zajistit soulad s obecným nařízením o ochraně osobních údajů.

4.4. **Nediskriminační a spravedlivý přístup k údajům**

Podle čl. 16 odst. 2 a 3 musí členské státy zajistit nediskriminační a spravedlivý přístup k údajům:

2. *(…) Pravidla pro přístup a případné poplatky nesmějí představovat pro třetí strany překážku ani diskriminaci v přístupu k údajům systémů budovy.*

3. *Vlastníkovi, nájemci nebo správci budovy nejsou za přístup k jejich údajům nebo za žádost o zpřístupnění jejich údajů třetí straně účtovány žádné dodatečné náklady s výhradou stávajících platných pravidel a dohod. Členské státy odpovídají za stanovení příslušných poplatků za přístup k údajům pro jiné způsobilé strany, jako jsou finanční instituce, agregátoři, dodavatelé energie, poskytovatelé energetických služeb a národní statistické úřady nebo jiné vnitrostátní orgány odpovědné za rozvoj, tvorbu a šíření evropské statistiky. Členské státy nebo v příslušných případech určené příslušné orgány zajistí, aby poplatky účtované regulovanými subjekty, které poskytují datové služby, byly přiměřené a řádně odůvodněné. Členské státy podněcují sdílení relevantních údajů systémů budov.*

4.4.1. *Bezplatný přístup pro vlastníky, nájemce a správce budov*

Členské státy musí zajistit, aby vlastníkům, nájemcům nebo správcům budov nebyly za přístup k jejich údajům účtovány žádné další náklady. To znamená, že pro tyto strany je přímý přístup k jejich údajům bezplatný.

Pokud jde o statické informace o budovách, lze předpokládat, že údaje jsou uloženy v databázi – konkrétně pro část dotčených údajů v databázi spravované nebo dozorované vnitrostátními orgány (databáze energetické náročnosti budov, která má být zřízena podle článku 22).

Orgány by měly zajistit, aby si vlastník, nájemce a správce budovy mohli stáhnout údaje týkající se budovy, kterou vlastní, pronajímají nebo spravují, aniž by museli platit dodatečné náklady. Pokud jsou údaje uchovávány v databázích spravovaných nezávislými soukromými společnostmi (např. společnostmi pověřenými posuzováním certifikátů energetické náročnosti), měly by vnitrostátní právní předpisy nařizovat, aby byl i v tomto případě poskytnut vlastníkům, nájemcům a správcům bezplatný přístup k údajům týkajícím se budovy, kterou vlastní, pronajímají nebo spravují.

Pokud jde o dynamické informace z budov, použije se na ustanovení o volném přístupu k údajům o budovách pro vlastníky, nájemce a správce článek 3 nařízení o datech. Podle tohoto článku musí být od 12. září 2026 připojené výrobky „navrženy a vyrobeny a související služby musí být navrženy a poskytovány tak, aby data z výrobků a data ze související služby, včetně relevantních metadat nezbytných pro interpretaci a využívání těchto dat, byla standardně, snadno, bezpečně, **bezplatně**, v komplexním, strukturovaném, běžně používaném a strojově čitelném formátu, a, je-li to relevantní a technicky proveditelné, přímo přístupná uživateli“. (čl. 3 odst. 1 nařízení o datech)

4.4.2. *Přístup oprávněných třetích stran*

Členské státy musí zajistit, aby pravidla stanovená pro přístup třetích stran k údajům a související poplatky nepředstavovaly překážku nebo diskriminaci.

V tomto ohledu je opět důležité odkázat na nařízení o datech, zejména jeho články 5, 8 a 9. Článek 5 stanoví povinnost držitele dat poskytnout přístup k datům třetí straně, kterou si oprávněný uživatel zvolí, zatímco články 8 a 9 vymezují podmínky, za nichž držitelé dat zpřístupňují data příjemcům dat, a kompenzaci za zpřístupnění dat ve vztazích mezi podniky.

Pokud jde o statické informace o budovách (1), lze předpokládat, že případné náklady vzniklé držiteli údajů budou minimální, protože údaje jsou obvykle omezené co do velikosti, obvykle není třeba je přeformátovávat a přístup k nim je jednoduchý (přihlašovací jméno / heslo, identifikace dané budovy).

Kromě toho článek 16 směrnice o energetické náročnosti budov požaduje, aby „vlastníkovi, nájemci nebo správci budovy nebyly (…) za žádost o zpřístupnění jejich údajů třetí straně účtovány žádné dodatečné náklady s výhradou stávajících platných pravidel a dohod“. Orgány se proto vyzývají, aby v případě tohoto typu údajů zajistily, že přístup oprávněných třetích stran bude bezplatný ([17]).

Pokud jde o dynamické informace z budov (2), mohou se orgány opírat o rámec stanovený nařízením o datech, zejména o jeho články 5, 8 a 9. Jak již bylo uvedeno, orgány odpovědné za provedení přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ve vnitrostátním právu a její uplatňování by měly při provedení a uplatňování článku 16 být v kontaktu a spolupracovat s příslušnými vnitrostátními orgány (konkrétně s příslušnými orgány podle nařízení o datech).

4.4.3. *Přístup dalších způsobilých stran*

Podle článku 16 odpovídají členské státy za stanovení příslušných poplatků za přístup k údajům pro jiné způsobilé strany (např. finanční instituce nebo statistické úřady). Členské státy se mohou rozhodnout, že tyto poplatky budou nulové.

Způsobilé strany nejsou v textu blíže definovány – lze je chápat jako subjekty (veřejné subjekty, soukromé společnosti, jiné organizace), které mohou mít oprávněný zájem na přístupu k údajům o budovách.

Příklady uvedené v čl. 16 odst. 2 jsou v souladu s tímto pojetím oprávněného zájmu:

— finanční instituce: přístup k údajům o budovách v jejich investičních a úvěrových portfoliích (v souladu s článkem 22),

— agregátoři: přístup k údajům, které jsou nezbytné pro poskytování agregačních služeb,

— dodavatelé energie a poskytovatelé energetických služeb: přístup k údajům, které jsou nezbytné pro poskytování energetických služeb,

— národní statistické úřady nebo jiné vnitrostátní orgány odpovědné za rozvoj, tvorbu a šíření evropské statistiky.

([17]) Toho lze dosáhnout například tím, že vlastníci, nájemníci a správci budou moci zpřístupnit údaje vztahující se k jejich budově sami.

V návaznosti na výše uvedené je situace u národních statistických úřadů specifičtější. Mají zvláštní práva na používání a zpracování, aby mohly v co největší míře využívat propojení zdrojů v souladu s platnými pravidly pro ochranu osobních údajů stanovenými na úrovni EU v článku 17a nařízení (ES) č. 223/2009 o evropské statistice ([18]). To nemá vliv na další zvláštní vnitrostátní právní předpisy platné ve většině členských států.

Pokud je držitelem údajů subjekt veřejného sektoru, orgány jsou vyzývány, aby posoudily (ve spolupráci s příslušnými vnitrostátními subjekty podle aktu o správě dat), zda by se na přístup k údajům o budovách podle článku 16 mohla vztahovat ustanovení o opakovaném použití určitých kategorií chráněných dat v držení subjektů veřejného sektoru (kapitola II aktu o správě dat).

V každém případě musí orgány při stanovování pravidel pro přístup třetích stran k údajům zajistit soulad s obecným nařízením o ochraně osobních údajů a tím odpovídající ochranu osobních údajů. Například pomocí technik, jako je pseudonymizace a agregace.

4.4.4. *Motivace ke sdílení údajů systémů budov*

Podle článku 16 jsou členské státy povinny podporovat sdílení příslušných údajů systémů budov.

Za tímto účelem se členské státy vybízejí, aby zavedly opatření na podnícení a podporu dostupnosti údajů systémů budov, např.:

— na základě povinnosti stanovené v čl. 22 odst. 2, že členské státy musí zajistit snadný a bezplatný přístup k úplnému certifikátu energetické náročnosti budovy uloženému ve vnitrostátních databázích energetické náročnosti budov,

— podporou a zaváděním vnitrostátních politik motivujících k širšímu sdílení údajů (tj. k „datovému altruismu“ podle čl. 2 bodu 16 aktu o správě dat) v odvětví budov ([19]).

4.5. **Konzultační strategie pro prováděcí akty podle čl. 16 odst. 5**

Podle čl. 16 odst. 5 musí Komise do 31. prosince 2025 přijmout prováděcí akty, jimiž upřesní požadavky na interoperabilitu a nediskriminační a transparentní postupy pro přístup k údajům. V souladu s čl. 16 odst. 5 se pro vypracování prováděcích aktů použije následující konzultační strategie:

4.5.1. *Cíle konzultace*

Cílem konzultace je shromáždit podněty od odborníků z dané oblasti, pokud jde o požadavky na interoperabilitu a nediskriminační a transparentní postupy pro přístup k údajům podle článku 16.

4.5.2. *Cílové zúčastněné strany*

Cílovými zúčastněnými stranami jsou členové pracovní skupiny „Data pro energetiku“ v rámci expertní skupiny pro inteligentní energii ([20]) zřízené Komisí. Posláním expertní skupiny pro inteligentní energii je urychlit digitalizaci energetického systému a přispět k přechodu na inteligentní energii.

([18]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 223/2009 ze dne 11. března 2009 o evropské statistice a zrušení nařízení (ES, Euratom) č. 1101/2008 o předávání údajů, na které se vztahuje statistická důvěrnost, Statistickému úřadu Evropských společenství, nařízení Rady (ES) č. 322/97 o statistice Společenství a rozhodnutí Rady 89/382/EHS, Euratom, kterým se zřizuje Výbor pro statistické programy Evropských společenství (Text s významem pro EHP a pro Švýcarsko) (Úř. věst. L 87, 31.3.2009, s. 164).

([19]) Přitom je zajišťována koordinace s příslušnými orgány na vnitrostátní úrovni, pokud jde o registraci organizací pro datový altruismus podle aktu o správě dat.

([20]) Rozhodnutí Komise ze dne 18. září 2023 o zřízení expertní skupiny pro inteligentní energii, C(2023) 6121 final.

Expertní skupina má tyto úkoly:

— pomáhat Komisi při provádění stávajících právních předpisů, programů a politik EU,

— pomáhat Komisi při přípravě aktů v přenesené pravomoci,

— pomáhat Komisi při přípravě legislativních návrhů a politických iniciativ,

— koordinovat s členskými státy výměnu názorů,

— přispívat k výměně zkušeností a osvědčených postupů v oblasti přechodu na inteligentní energii a digitalizace energetického systému, poskytovat pomoc a rámcová doporučení na žádost Komise v těchto oblastech,

— poskytovat odborné znalosti Komisi při přípravě prováděcích opatření, tj. předtím, než Komise předloží návrh těchto opatření výboru komitologie.

Skupinu tvoří příslušné orgány členských států, jiné veřejné subjekty a organizace působící v oblastech souvisejících s energetikou nebo digitalizací, které byly vybrány na základě veřejné výzvy k podávání přihlášek.

4.5.3. *Konzultační činnosti*

Konzultační činnosti zahrnují představení návrhů prováděcích aktů a diskusi o nich na zasedání pracovní skupiny „Data pro energetiku“ a možnost členů skupiny poskytnout zpětnou vazbu i mezi zasedáními.

PŘÍLOHA 7

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Budovy s nulovými emisemi (články 7 a 11)

OBSAH

1. Budovy s nulovými emisemi: definice a související ustanovení 184
2. Ustanovení čl. 11 odst. 1 – Nulové emise z fosilních paliv na místě 184
3. Ustanovení čl. 11 odst. 7 – Zdroje zásobování energií 185
   - 3.1 Energie z obnovitelných zdrojů 185
     - 3.1.1 Energie z obnovitelných zdrojů vyráběná na místě a v blízkém okolí 185
     - 3.1.2 Energie z obnovitelných zdrojů ze společenství pro obnovitelné zdroje 186
   - 3.2 Účinný systém dálkového vytápění a chlazení 186
   - 3.3 Energie z bezuhlíkových zdrojů energie 187
   - 3.4 Celková roční pokrytá spotřeba primární energie a výjimky 188
4. Ustanovení čl. 11 odst. 2 a 3 – Maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost 195
5. Ustanovení čl. 11 odst. 4 – Maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost budovy s nulovými emisemi po renovaci 196
6. Ustanovení čl. 11 odst. 5 – Maximální prahová hodnota pro provozní emise skleníkových plynů 197
7. Ustanovení čl. 11 odst. 1 druhá věta – Reakce na vnější signály a úprava spotřeby 200
8. Harmonogram a podávání zpráv 200

1. BUDOVY S NULOVÝMI EMISEMI: DEFINICE A SOUVISEJÍCÍ USTANOVENÍ

Budovy jsou významným zdrojem přímých i nepřímých emisí skleníkových plynů a jedním z nejobtížněji dekarbonizovatelných odvětví. Pro splnění dlouhodobých cílů Unie v oblasti klimatické neutrality je nutné výrazně snížit provozní spotřebu energie v budovách a zároveň začít zohledňovat emise skleníkových plynů v celém životním cyklu budov. Ačkoli je pro tento proces klíčové snížení energetické a klimatické náročnosti stávajícího fondu budov, je také důležité, aby nově stavěné budovy měly od počátku velmi nízkou spotřebu energie a provozní emise, a předešlo se tak nutnosti budoucích zásahů.

Proto přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]) zavádí požadavek, že všechny nové budovy musí být budovami s nulovými emisemi. Ustanovení čl. 2 bodu 2 směrnice definuje budovu s nulovými emisemi jako budovu:

— s velmi nízkou energetickou náročností určenou v souladu s přílohou I,

— která vyžaduje nulové nebo velmi nízké množství energie,

— produkuje nulové emise uhlíku z fosilních paliv na místě

— a produkuje nulové nebo velmi nízké provozní emise skleníkových plynů,

— v souladu s článkem 11.

Článek 11 směrnice stanoví podrobné požadavky na nové i stávající budovy s nulovými emisemi.

V článku 7 směrnice je uveden harmonogram pro uplatňování požadavků na budovy s nulovými emisemi u nových budov. Kromě toho stanoví, že u nových budov je třeba řešit několik dalších otázek, a to: optimální kvalitu vnitřního prostředí, přizpůsobení se změně klimatu, požární bezpečnost, rizika spojená s intenzivní seismickou aktivitou, přístupnost pro osoby se zdravotním postižením a pohlcování uhlíku související s ukládáním uhlíku v budovách nebo na budovách.

Příloha I směrnice aktualizuje metodiku výpočtu energetické náročnosti budov.

2. USTANOVENÍ ČL. 11 ODST. 1 – NULOVÉ EMISE Z FOSILNÍCH PALIV NA MÍSTĚ

V čl. 11 odst. 1 se uvádí, že budova s nulovými emisemi „nezpůsobuje na místě žádné uhlíkové emise z fosilních paliv“.

To znamená, že spalování fosilních paliv za účelem výroby energie na místě pro uspokojení potřeb budovy není v rámci působnosti přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ([2]) povoleno. „Fosilní paliva“ jsou definována v čl. 2 bodě 62 nařízení (EU) 2018/1999 ([3]) jako „neobnovitelné zdroje energie na bázi uhlíku, jako jsou tuhá paliva, zemní plyn a ropa“. Tato definice je v souladu s definicí Eurostatu ([4]): „neobnovitelné zdroje energie, jako je uhlí, uhelné produkty, zemní plyn, získaný plyn, ropa, ropné produkty a neobnovitelné odpady“.

([1]) Směrnice (EU) 2024/1275.

([2]) Oblast působnosti přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov je definována v příloze I směrnice a zahrnuje spotřebu energie na vytápění, chlazení, přípravu teplé vody pro domácnosti, větrání, zabudované osvětlení a jiné technické systémy budov.

([3]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1999 ze dne 11. prosince 2018 o správě energetické unie a opatření v oblasti klimatu Nařízení – 2018/1999 – CS – EUR-Lex (europa.eu).

([4]) Eurostat, Glosář: Fosilní paliva – vysvětlení statistik (europa.eu).

Příklady:

— Používání otopných soustav na místě na zemní plyn, ropu a ropné produkty nebo uhlí a uhelné produkty není v souladu s čl. 11 odst. 1.

— Používání tepelných čerpadel, solárních tepelných a bioenergetických ([5]), ([6]) otopných soustav je v souladu s čl. 11 odst. 1.

3. USTANOVENÍ ČL. 11 ODST. 7 – ZDROJE ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIÍ

Celková roční spotřeba primární energie budovy s nulovými emisemi musí být plně pokryta jednou z následujících možností nebo jejich kombinací:

a) energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě nebo v blízkém okolí a splňující kritéria stanovená v článku 7 směrnice (EU) 2018/2001 ([7]);

b) energií z obnovitelných zdrojů poskytnutou společenstvím pro obnovitelné zdroje ve smyslu článku 22 směrnice (EU) 2018/2001;

c) energií z účinného systému dálkového vytápění a chlazení v souladu s čl. 26 odst. 1 směrnice (EU) 2023/1791 ([8]) nebo

d) energií ze zdrojů bez emisí uhlíku.

3.1. Energie z obnovitelných zdrojů

Význam „energie z obnovitelných zdrojů“ je definován v čl. 2 bodě 14 směrnice, který přebírá definici směrnice (EU) 2018/2001, tj. jako „energie z obnovitelných nefosilních zdrojů, totiž větrná energie, energie slunečního záření (tepelná a fotovoltaická), geotermální energie, energie okolního prostředí, energie z přílivu nebo vln a jiná energie z oceánů, vodní energie, energie biomasy, energie skládkového plynu, energie kalového plynu z čistíren odpadních vod a energie bioplynu“.

Pro účely čl. 11 odst. 7 musí být navíc rozsah pojmu energie z obnovitelných zdrojů zúžen na způsobilé obnovitelné zdroje definované v článku 7 směrnice EU/2018/2001. Konkrétně nesmí být brána v úvahu biopaliva, biokapaliny a paliva z biomasy, která nesplňují kritéria udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů stanovená v čl. 29 odst. 2 až 7 a 10 směrnice (EU) 2018/2001.

3.1.1. *Energie z obnovitelných zdrojů vyráběná na místě a v blízkém okolí*

Energie z obnovitelných zdrojů vyráběná na místě by měla být posuzována v souvislosti s čl. 2 bodem 54, který definuje pojem „na místě“ jako „*v určité budově nebo na pozemku, na němž se tato budova nachází*“.

Ve 22. bodě odůvodnění směrnice jsou uvedeny příklady obnovitelných zdrojů energie na místě, jako jsou solární tepelná energie, geotermální energie, fotovoltaická solární energie, tepelná čerpadla, hydroelektrická energie a biomasa. Text 22. bodu odůvodnění rovněž upřesňuje, že „energie získaná spalováním obnovitelných paliv se považuje za energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě, pokud ke spalování obnovitelného paliva dochází na místě“. Z toho jasně

([5]) Negativní vliv bioenergie na kvalitu vnitřního a vnějšího ovzduší upravuje směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/2881 ze dne 23. října 2024 o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu (přepracované znění) a směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/2284 ze dne 14. prosince 2016 o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší.

([6]) Ačkoli to směrnice o energetické náročnosti budov nevyžaduje, množství provozních emisí skleníkových plynů z bioenergie může poskytnout informace o tom, jaká bude potřeba sklizně a s ní spojené emise z využívání půdy, změn ve využívání půdy a lesnictví. „[V odvětví využívání půdy, změn ve využívání půdy a lesnictví (LULUCF)] pohlcování uhlíku v posledních letech znepokojivým tempem klesalo a nadále klesá. Tento negativní trend je do značné míry způsoben poklesem pohlcování v lesích, zejména v důsledku nárůstu těžby […] Stále větší dopad má i samotná změna klimatu. […]. Mnohé nasvědčuje tomu, že kvůli změně klimatu není do budoucna ani zdaleka zaručena spolehlivost pohlcování uhlíku v lesích v EU.“ (Evropské komise: Zpráva o pokroku při provádění opatření v oblasti klimatu za rok 2024).

([7]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (přepracované znění). Směrnice – 2018/2001 – CS – EUR-Lex (europa.eu).

([8]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791 ze dne 13. září 2023 o energetické účinnosti a o změně nařízení (EU) 2023/955 (přepracované znění). Směrnice – 2023/1791 – CS – EUR-Lex (europa.eu).

vyplývá, že se vztahuje na používání systémů poháněných bioenergií na místě. Všimněte si, že bioenergie vyrobená mimo hranice budovy bude při výpočtu energetické náročnosti a stanovení prahové hodnoty energetické náročnosti budovy s nulovými emisemi v souladu s přílohou I směrnice a normami ISO uvedenými v příloze I bodě 1 nadále považována za energii ze vzdáleného zdroje.

Podle čl. 2 bodu 55 se energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou v blízkém okolí rozumí „energie z obnovitelných zdrojů vyrobená v místním nebo oblastním obvodu určité budovy, která splňuje všechny tyto podmínky:

a) lze ji distribuovat a používat pouze v tomto místním nebo oblastním obvodu prostřednictvím vyhrazené distribuční soustavy;

b) lze pro ni vypočíst zvláštní faktor primární energie platný pouze pro energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou v tomto místním nebo oblastním obvodu a

c) lze ji použít na místě prostřednictvím zvláštního připojení ke zdroji výroby energie, které vyžaduje zvláštní zařízení pro bezpečné dodávky a měření energie pro vlastní potřebu budovy“.

Příkladem obnovitelné energie vyrobené v blízkém okolí je otopná soustava poháněná solární tepelnou energií nebo bioenergií, která vyrábí energii pro skupinu budov umístěných ve vzájemné bezprostřední blízkosti, kde existuje přímé spojení mezi budovou a systémem a kde lze určit a vypočítat podíl energie z obnovitelných zdrojů a související faktor primární energie. Typickým příkladem je nemocnice nebo univerzitní kampus.

Definice energie z obnovitelných zdrojů vyrobené „na místě“ a „v blízkém okolí“ jsou rovněž v souladu s normou EN ISO 52000-1. Jsou relevantní jak pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie, tak pro budovy s nulovými emisemi.

Vzhledem k tomu, že budova s nulovými emisemi může být zásobována i energií z bezuhlíkových zdrojů (viz pokyny k této možnosti níže), je třeba definici energie z obnovitelných zdrojů z „blízkého okolí“ chápat v užším smyslu a za energii vyrobenou „v blízkém okolí“ je třeba považovat pouze energii z obnovitelných zdrojů, která je do budovy dodávána „prostřednictvím zvláštního připojení ke zdroji výroby energie“. Tímto způsobem lze přesně identifikovat a měřit energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou v „blízkém okolí“ a odlišit ji od (jiné) „energie z bezuhlíkových zdrojů“. Toto vyjasnění může povzbudit místní orgány, aby upřednostnily obzvláště vysoký místní potenciál obnovitelných zdrojů.

3.1.2. *Energie z obnovitelných zdrojů ze společenství pro obnovitelné zdroje*

Jak je definováno v čl. 2 bodě 16 směrnice (EU) 2018/2001 a popsáno v článku 22 téže směrnice, „společenstvím pro obnovitelné zdroje“ se rozumí právní subjekt, který splňuje tři podmínky, a to:

— „který je v souladu s platným vnitrostátním právem založen na otevřené a dobrovolné účasti, je samostatný a je účinně kontrolován podílníky nebo členy, kteří se nacházejí v blízkosti projektů energie z obnovitelných zdrojů vlastněných a vybudovaných tímto právním subjektem,

— jehož podílníky nebo členy jsou fyzické osoby, malé a střední podniky nebo místní orgány, včetně obcí,

— jehož hlavním účelem není vytváření zisku, ale poskytování environmentálních, hospodářských nebo sociálních společenských přínosů svým podílníkům nebo členům anebo místním oblastem, kde provozuje svou činnost“.

3.2. **Účinný systém dálkového vytápění a chlazení**

Účinné systémy dálkového vytápění a chlazení jsou popsány v čl. 26 odst. 1 a 2 směrnice (EU) 2023/1791. Ustanovení čl. 26 odst. 1 uvedené směrnice stanoví podmínky pro to, aby byly systémy dálkového vytápění a chlazení považovány za „účinné“; to vychází z postupného zvyšování podílu energie z obnovitelných zdrojů, odpadního tepla a vysoce účinné kombinované výroby tepla a elektřiny ([9]) do roku 2050 takto:

— „do 31. prosince 2027 systém, který využívá alespoň 50 % energie z obnovitelných zdrojů, 50 % odpadního tepla, 75 % tepla z kombinované výroby tepla a elektřiny nebo 50 % z kombinace této energie a tepla,

([9]) Vysoce účinná kombinovaná výroba tepla a elektřiny je definována v čl. 2 bodě 40 směrnice EU/2023/1791 jako „kombinovaná výroba tepla a elektřiny splňující kritéria stanovená v příloze III“. Kritéria definující vysoce účinnou kombinovanou výrobu elektřiny a tepla viz příloha III směrnice EU/2023/1791.

— od 1. ledna 2028 systém, který využívá alespoň 50 % energie z obnovitelných zdrojů, 50 % odpadního tepla, 50 % energie z obnovitelných zdrojů a odpadního tepla, 80 % tepla z vysoce účinné kombinované výroby tepla a elektřiny nebo alespoň kombinaci této tepelné energie vstupující do sítě, přičemž podíl energie z obnovitelných zdrojů činí alespoň 5 % a celkový podíl energie z obnovitelných zdrojů, odpadního tepla nebo tepla z vysoce účinné kombinované výroby tepla a elektřiny činí nejméně 50 %,

— od 1. ledna 2035 systém, který využívá alespoň 50 % energie z obnovitelných zdrojů, 50 % odpadního tepla nebo 50 % energie z obnovitelných zdrojů a odpadního tepla, nebo systém, jehož celkový podíl energie z obnovitelných zdrojů, odpadního tepla nebo tepla z vysoce účinné kombinované výroby tepla a elektřiny činí nejméně 80 %, a celkový podíl energie z obnovitelných zdrojů nebo odpadního tepla navíc činí alespoň 35 %,

— od 1. ledna 2040 systém, který využívá alespoň 75 % energie z obnovitelných zdrojů, 75 % odpadního tepla nebo 75 % energie z obnovitelných zdrojů a odpadního tepla, nebo systém, který využívá alespoň 95 % energie z obnovitelných zdrojů, odpadního tepla a tepla z vysoce účinné kombinované výroby tepla a celkový podíl energie z obnovitelných zdrojů nebo odpadního tepla navíc činí alespoň 35 %,

— od 1. ledna 2045 systém, který využívá alespoň 75 % energie z obnovitelných zdrojů, 75 % odpadního tepla nebo 75 % energie z obnovitelných zdrojů a odpadního tepla,

— od 1. ledna 2050 systém, který využívá pouze energii z obnovitelných zdrojů, pouze odpadní teplo nebo pouze kombinaci energie z obnovitelných zdrojů a odpadního tepla.“

Ustanovení čl. 26 odst. 2 zavádí alternativní kritéria pro účinné systémy dálkového vytápění a chlazení založená na postupném snižování emisí skleníkových plynů do roku 2050:

— do 31. prosince 2025: 200 g/kWh,

— od 1. ledna 2026: 150 g/kWh,

— od 1. ledna 2035: 100 g/kWh,

— od 1. ledna 2045: 50 g/kWh,

— od 1. ledna 2050: 0 g/kWh.

Podrobnější informace jsou uvedeny v doporučení Komise (EU) 2024/2395 ([10]) stanovujícím pokyny k výkladu článku 26 směrnice (EU) 2023/1791.

3.3. **Energie z bezuhlíkových zdrojů energie**

V souladu s cíli, které sdílejí spolunormotvůrci, zahrnuje energie z bezuhlíkových zdrojů obnovitelné zdroje a jadernou energii ([11]).

Některé příklady energie z bezuhlíkových zdrojů:

— obnovitelné zdroje nebo jaderná energie z elektrizační soustavy,

— obnovitelné zdroje a odpadní teplo ze systému dálkového vytápění, který není považován za účinný podle článku 26 směrnice (EU) 2023/1791.

Při kvantifikaci množství „energie z bezuhlíkových zdrojů“ dodávané do jednotlivých budov se doporučuje vzít v úvahu podíl bezuhlíkových zdrojů ve skladbě zdrojů elektřiny ze sítě a podíl bezuhlíkových zdrojů ve skladbě zdrojů energie systému dálkového vytápění.

([10]) Doporučení Komise (EU) 2024/2395 ze dne 2. září 2024 ohledně provádění článku 26 směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti, pokud jde o dodávky vytápění a chlazení Doporučení Komise (EU) 2024/2395 ze dne 2. září 2024 ohledně provádění článku 26 směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791 o energetické účinnosti, pokud jde o dodávky vytápění a chlazení (europa.eu).

([11]) Jaderná energie je nízkouhlíkovým zdrojem energie, ale její provozní emise uhlíku jsou v inventuře emisí skleníkových plynů pro UNFCC považovány za nulové, podobně jako u obnovitelných zdrojů. Více informací viz Climate Change 2014: Mitigation of climate change (Změna klimatu 2014: Zmírňování změny klimatu). Příspěvek pracovní skupiny III k páté hodnotící zprávě Mezivládního panelu pro změnu klimatu na adrese ipcc_wg3_ar5_chapter7.pdf a zpráva pracovní skupiny IPCC o národních inventurách skleníkových plynů na adrese TFI – IPCC.

3.4. **Celková roční pokrytá spotřeba primární energie a výjimky**

Výpočet celkové roční spotřeby primární energie budovy s nulovými emisemi musí být proveden podle metodiky definované v příloze I směrnice pro stanovení energetické náročnosti budovy. Tento přístup musí zejména:

— vycházet z odhadů a prognóz energetických potřeb budovy a dodávek primární energie s použitím měsíčních, hodinových nebo dokonce kratších časových intervalů výpočtu s cílem zohlednit měnící se podmínky,

— využívat faktory primární energie nebo váhové faktory, které zase musí být zaměřeny na budoucnost, vycházet z relevantních informací a zohledňovat očekávanou skladbu zdrojů energie na základě vnitrostátních plánů v oblasti energetiky a klimatu ([12]).

V čl. 11 odst. 7 se stanoví, že celková roční spotřeba primární energie nové nebo renovované budovy s nulovými emisemi musí být plně pokryta možnostmi uvedenými v písmenech a) až d) uvedeného článku (zatímco podle čl. 11 odst. 1 je zřejmé, že v rámci působnosti přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov není k pokrytí energetických potřeb povoleno použití fosilních paliv na místě).

Jednou z možností je, že celková roční spotřeba primární energie budovy s nulovými emisemi je plně a nepřetržitě pokryta jednou nebo více možnostmi uvedenými v písmenech a) až d). Budova s nulovými emisemi však může být dočasně zásobována i jinými zdroji energie, včetně energie s obsahem uhlíku, a tuto nevyhovující energii kompenzovat ([13]), a to na ročním základě, energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a buď spotřebovanou na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy ([14]), nebo vyvedenou do sítě.

Příklad kompenzace spotřebované nevyhovující energie energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a buď vyvedenou do sítě, nebo spotřebovanou na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy, je uveden na následujících obrázcích a v tabulkách. Jedná se o budovu, která ročně spotřebuje 14 500 kWh a spadá do oblasti působnosti přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, z čehož 6 500 kWh/rok tvoří elektřina a 8 000 kWh/rok tepelná energie. Spotřebu tepelné energie plně pokrývá účinný systém dálkového vytápění s faktorem primární energie (PEF) 1,2. Budova je vybavena fotovoltaickým systémem (FV) na místě (např. na střeše, na fasádě budovy nebo na balkonech), který vyrábí 6 400 kWh/rok, z čehož 2 000 kWh/rok je spotřebováno na místě pro účely související s energetickou náročností budovy, 1 800 kWh/rok se použije na místě pro účely jiné než účely související s energetickou náročností budovy a 2 600 kWh/rok je vyvedeno do elektrizační soustavy. Dodatečná potřeba elektřiny v budově je pokryta elektřinou ze sítě, jejíž skladba je 27 % obnovitelných zdrojů, 37 % jaderné energie a 36 % fosilních paliv s průměrným faktorem primární energie (PEF) 2,3, tj. PEF = 1 pro obnovitelné zdroje, PEF = 3 pro jadernou energii a PEF = 2,5 pro elektřinu získanou z fosilních paliv (tedy PEF_{el} = 0,27 * 1 + 0,37 * 3 + 0,36 * 2,5 = 2,3).

Vyjádřeno v celkové primární energii tedy budova spotřebuje 4 050 kWh/rok elektřiny z fosilních paliv ze sítě, která není v souladu s požadavky čl. 11 odst. 7 směrnice. Současně se z výroby elektřiny z fotovoltaických panelů na místě spotřebuje 1 800 kWh/rok na místě na jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy a 2 600 kWh/rok se vyvede do elektrizační soustavy.

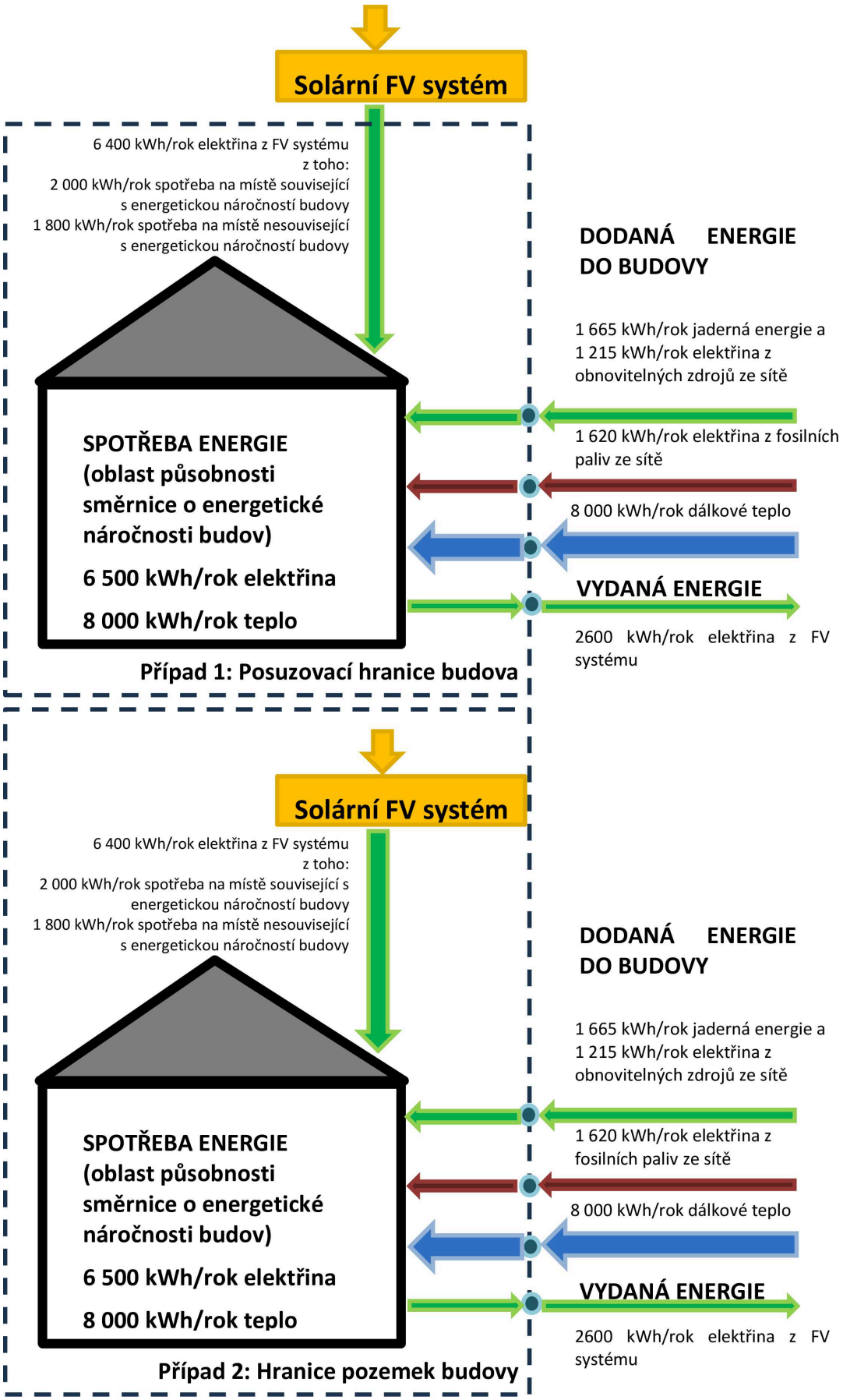
To znamená, že při výpočtu celkové roční spotřeby primární energie budovy činí energie z obnovitelných zdrojů vyrobená na místě a vyvedená do elektrizační soustavy nebo spotřebovaná na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy 4 140 kWh/rok a plně kompenzuje 4 050 kWh/rok elektřiny z fosilních paliv ze sítě.

V následujících tabulkách je proveden výpočet celkové spotřeby energie budovy, pokud jde o spotřebu primární energie, a pokrytí celkové spotřeby primární energie budovy možnostmi a) až d) z čl. 11 odst. 7 směrnice, a to s použitím dvou hranic: posuzovací hranice budova a hranice pozemek budovy. Výsledky by měly být v obou případech stejné.

([12]) Podrobnější informace viz pokyny ke společnému obecnému rámci pro výpočet energetické náročnosti budov v příloze 12 sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275.

([13]) Konkrétně energie z jiných zdrojů, než které jsou uvedeny v čl. 11 odst. 7.

([14]) Jiná spotřeba energie na místě, která nespadá do oblasti působnosti přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, jak je definována v příloze I bodě 1, je spotřeba energie spotřebiteli, např. energie používaná k nabíjení elektrických vozidel, pro informační a komunikační technologie (jiné než ty, které jsou součástí technického systému budovy), televizory, pračky, myčky nádobí, kuchyňské spotřebiče atd.



Obrázek 1: Posuzovací hranice budova (případ 1, horní obrázek) a hranice pozemek budovy (případ 2, spodní obrázek) pro výpočet primární energie

Tabulka 1

Celková spotřeba primární energie v budově a kompenzace nevyhovující energie ze sítě energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a buď vyvedenou do sítě, nebo spotřebovanou na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy

	Případ 1: Posuzovací hranice budova				Případ 2: Hranice pozemek budovy		
	Dodaná a vydaná energie	PEF [1]	$M_{primární}$ [2]	Celková primární energie	Dodaná a vydaná energie	PEF	Celková primární energie
	[kWh/rok]	[—]	[—]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[—]	[kWh/rok]
Střešní FV systém	6 400	1	0	0			
Elektřina z FV systému spotřebovaná na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy	1 800	1	1	1 800	1 800	1	1 800
Elektřina z FV systému vyvedená do sítě	2 600	0,9	1	2 340	2 600	0,9	2 340
Elektřina ze sítě:	4 500	2,28	1	10 260	4 500	2,28	10 260
z toho:							
obnovitelné zdroje	1 215	1	1	1 215	1 215	1	1 215
jaderná energie	1 665	3	1	4 995	1 665	3	4 995
fosilní paliva	1 620	2,5	1	4 050	1 620	2,5	4 050
Teplo z účinného dálkového vytápění	8 000	1,2	1	9 600	8 000	1,2	9 600
Celková primární energie (pro prahovou hodnotu pro energetickou náročnost)				**15 720**			**15 720**
Pokrytí celkové primární energie možnostmi a) až d) z čl. 11 odst. 7				**17 280**			**17 280**
z toho:							
pokrytí střešním FV systémem				6 400			6 400
pokrytí elektřinou z obnovitelných zdrojů				1 215			1 215
pokrytí jadernou energií				1 665			1 665
pokrytí účinným dálkovým vytápěním				8 000			8 000

([1]) PEF znamená faktor primární energie.

([2]) $M_{primární}$ je multiplikační faktor z dodané energie na primární energii. V případě 1 na výše uvedeném obrázku, kde se používá posuzovací hranice budova, je nutné pomocí multiplikačního faktoru určit, který tok energie přes posuzovací hranici se vezme v úvahu. Multiplikační faktor není nutný, pokud se použije hranice pozemek budovy, jako v případě 2 na výše uvedeném obrázku, kde se střešní fotovoltaický systém na místě nachází v mezích posuzovací hranice. Více informací naleznete v dokumentu REHVA „Primary energy and operational CO indicators calculation in revised EPBD" (Výpočet ukazatelů primární energie a provozních emisí CO_2 v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov), který je k dispozici zde: EPBD_Guidance_2024.pdf.

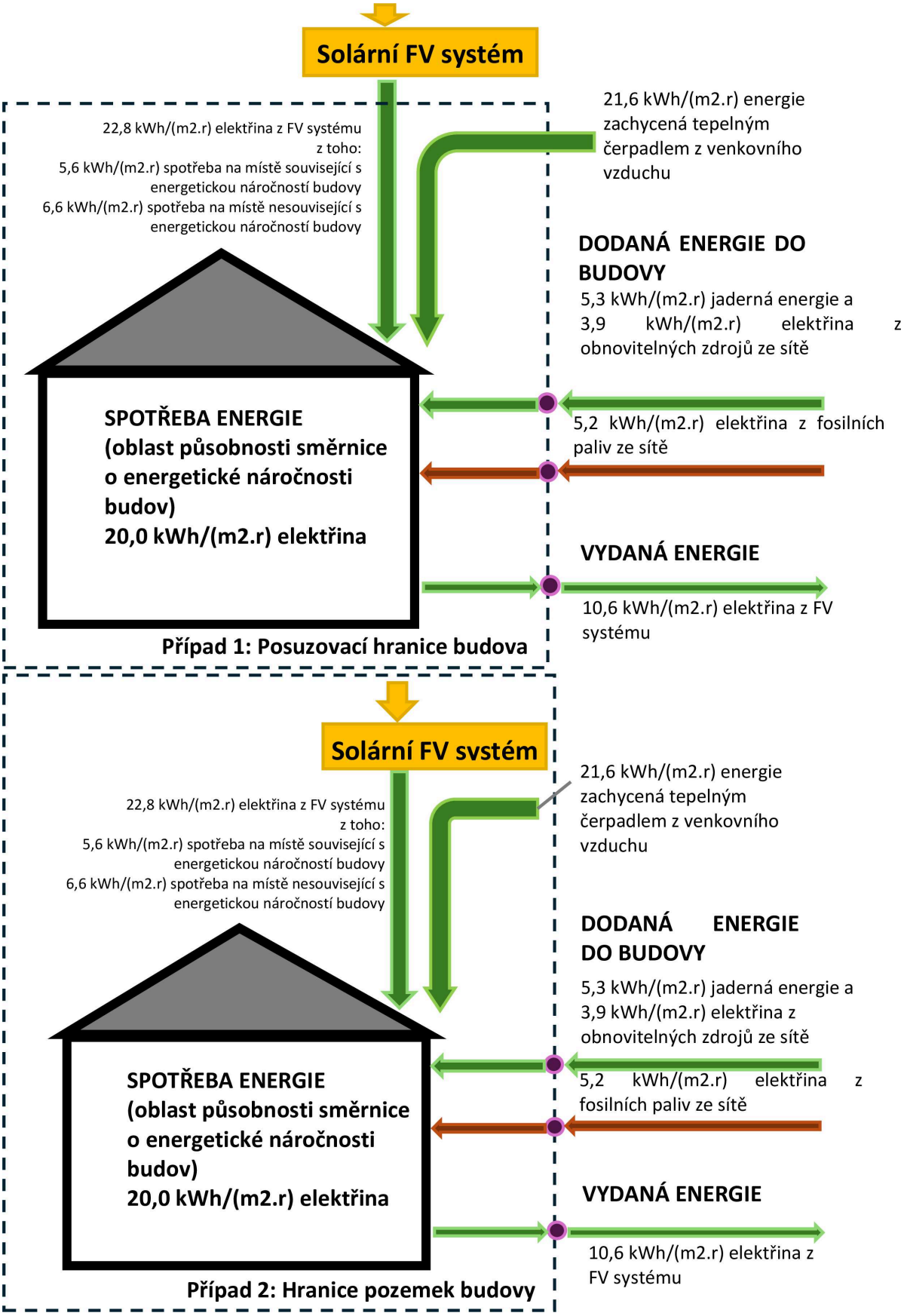
Dalším příkladem (viz níže uvedené obrázky a tabulky), nyní s energetickou bilancí přepočtenou na m^2, je účinná budova s tepelným čerpadlem, která v rámci oblasti působnosti přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov spotřebuje 20 kWh/(m2.r) elektřiny a 21,6 kWh/(m2.r) představující teplo okolního prostředí z venkovního vzduchu zachycené tepelným čerpadlem. Budova je vybavena fotovoltaickým systémem na místě (např. na střeše, na fasádě budovy nebo na balkonech), který vyrábí 22,8 kWh/(m2.r), z čehož 5,6 kWh/(m2.r) je spotřebováno na místě pro účely související s energetickou náročností budovy, 6,6 kWh/(m2.r) se spotřebuje na místě pro účely jiné než účely související s energetickou náročností budovy a 10,6 kWh/(m2.r) je vyvedeno do elektrizační soustavy. Dodatečná potřeba elektřiny v budově je pokryta 14,4 kWh/(m2.r) elektřiny ze sítě, jejíž skladba je 27 % obnovitelných zdrojů, 37 % jaderné energie a 36 % fosilních paliv s průměrným faktorem primární energie (PEF) 2,3, tj. PEF = 1 pro obnovitelné zdroje, PEF = 3 pro jadernou energii a PEF = 2,5 pro elektřinu získanou z fosilních paliv (tedy PEF_{el} = 0,27 * 1 + 0,37 * 3 + 0,36 * 2,5 = 2,3).

Vyjádřeno v celkové primární energii tedy budova spotřebuje 12,96 kWh/(m2.r) elektřiny z fosilních paliv ze sítě, která není v souladu s požadavky čl. 11 odst. 7 písm. a) až d) směrnice (viz tabulka níže). Současně se z výroby elektřiny z fotovoltaických panelů na místě spotřebuje 6,6 kWh/(m2.r) na místě na jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy a 9,54 kWh/(m2.r) se vyvede do elektrizační soustavy.

To znamená, že při výpočtu celkové roční spotřeby primární energie budovy činí energie z obnovitelných zdrojů vyrobená na místě a spotřebovaná na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy nebo vyvedená do elektrické sítě 16,14 kWh/(m2.r), a tedy více než kompenzuje 12,96 kWh/(m2.r) elektřiny z fosilních paliv ze sítě.

V následujících tabulkách je proveden výpočet celkové spotřeby energie budovy, pokud jde o spotřebu primární energie, a pokrytí celkové spotřeby primární energie budovy možnostmi a) až d) z čl. 11 odst. 7 směrnice, a to s použitím dvou hranic: posuzovací hranice budova a hranice pozemek budovy. Výsledky by měly být v obou případech stejné.

Je třeba poznamenat, že v tomto případě se vyskytuje relativně nízké množství celkové spotřeby primární energie budovy, které není pokryto možnostmi a) až d) z čl. 11 odst. 7 a které může být kompenzováno dodatečnou energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a vyvedenou do sítě.



Obrázek 2: Posuzovací hranice budova (případ 1, horní obrázek) a hranice pozemek budovy (případ 2, spodní obrázek) pro výpočet primární energie

Tabulka 2

Celková spotřeba primární energie v budově a kompenzace nevyhovující energie ze sítě energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a buď vyvedenou do sítě, nebo spotřebovanou na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy

	Případ 1: Posuzovací hranice budova				Případ 2: Hranice pozemek budovy		
	Dodaná a vydaná energie	PEF [1]	$M_{primární}$ [2]	Celková primární energie	Dodaná a vydaná energie	PEF	Celková primární energie
	[kWh/(m2.r)]	[—]	[—]	[kWh/(m2.r)]	[kWh/(m2.r)]	[—]	[kWh/(m2.r)]
Střešní FV systém	22,8	1	0	0			
Teplo okolního prostředí pro tepelné čerpadlo	21,6	1	0	0			
Elektřina z FV systému spotřebovaná na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy	6,6	1	1	6,6	6,6	1	6,6
Elektřina z FV systému vyvedená do sítě	10,6	0,9	1	9,54	10,6	0,9	9,54
Elektřina ze sítě:	14,40	2,28	1,0	32,83	14,40	2,28	32,83
z toho:							
obnovitelné zdroje	3,89	1,0	1	3,89	3,89	1	3,89
jaderná energie	5,33	3,0	1	15,98	5,33	3	15,98
fosilní paliva	5,18	2,5	1	12,96	5,18	2,5	12,96
Celková primární energie (pro prahovou hodnotu pro energetickou náročnost)				**16,7**			**16,7**
Pokrytí celkové primární energie možnostmi a) až d) z čl. 11 odst. 7				**53,6**			**53,6**
z toho:							
pokrytí střešním FV systémem				22,8			22,8
pokrytí teplem okolního prostředí pro tepelné čerpadlo				21,6			21,6
pokrytí elektřinou z obnovitelných zdrojů				3,9			3,9
pokrytí jadernou energií				5,3			5,3

[1] PEF znamená faktor primární energie.

[2] $M_{primární}$ je multiplikační faktor z dodané energie na primární energii. V případě 1 na výše uvedeném obrázku, kde se používá posuzovací hranice budova, je nutné pomocí multiplikačního faktoru určit, který tok energie přes posuzovací hranici se vezme v úvahu. Multiplikační faktor není nutný, pokud se použije hranice pozemek budovy, jako v případě 2 na výše uvedeném obrázku, kde se střešní fotovoltaický systém na místě nachází v mezích posuzovací hranice. Více informací naleznete v dokumentu REHVA „Primary energy and operational CO indicators calculation in revised EPBD 2" (Výpočet ukazatelů primární energie a provozních emisí CO_2 v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov), který je k dispozici zde: EPBD_Guidance_2024.pdf.

Další možnost, jak vyhovět ustanovením čl. 11 odst. 7 směrnice, poskytuje poslední věta odstavce, která uvádí, že pokud není technicky či ekonomicky proveditelné pokrýt celkovou roční spotřebu primární energie budovy s nulovými emisemi možnostmi a) až d), je možné použít jinou energii ze sítě, která splňuje kritéria stanovená na vnitrostátní úrovni.

Jako první krok musí členské státy podrobně popsat, ve kterých konkrétních případech není splnění požadavků čl. 11 odst. 7 z technického nebo ekonomického hlediska proveditelné ([15]). V těchto případech by se mělo jednat o jasně určené kategorie budov nebo specifické situace s konkrétními omezeními způsobenými například místními povětrnostními podmínkami a okolnostmi. Měly by být stanoveny transparentním způsobem, zpřístupněny veřejnosti a uplatňovány nediskriminačním způsobem. Stejně jako v případě všech výjimek by měla být výjimka týkající se technické a ekonomické proveditelnosti vykládána úzce.

Technická proveditelnost by měla být posuzována s ohledem na situační omezení a místní podmínky.

Například nemusí být technicky proveditelné zajistit 100 % dodávek s využitím možností a) až d) z důvodu místních omezení. Například u obytných budov s více bytovými jednotkami v hustě osídleném prostředí, kde střecha není dostatečně velká pro instalaci solárního tepelného zařízení a kde je zaveden neúčinný systém dálkového vytápění, není 100% kompenzace pomocí obnovitelných zdrojů na místě technicky proveditelná z důvodu nedostatku místa (např. nedostatečná plocha pro solární panely) a jiná řešení nejsou proveditelná (např. není možné instalovat tepelná čerpadla v každém bytě z důvodu omezeného prostoru, ani instalovat tepelné čerpadlo zásobující celou obytnou budovu s více bytovými jednotkami).

Dalším příkladem mohou být vzdálené budovy v obci v řídce osídlené horské oblasti s tepelným čerpadlem napájeným elektřinou, která není dekarbonizovaná, kde kompenzace solární energií není možná (např. kvůli zastínění způsobenému okolními horami nebo stromy nebo jinými klimatickými podmínkami, které neumožňují účinná zařízení na výrobu solární energie).

Pokud jde o ekonomickou proveditelnost, členské státy by mohly stanovit, že je ekonomicky proveditelné pokrýt celkovou spotřebu primární energie v budově možnostmi a) až d), pokud očekávané přínosy převažují nad náklady na požadovaný zásah, s přihlédnutím k očekávané životnosti systému; například kompenzace solární elektřinou by byla považována za ekonomicky proveditelnou, pokud by po dobu předpokládané životnosti solárních panelů očekávaný ekonomický přínos výroby solární elektřiny převýšil náklady na instalaci solárních panelů.

Je důležité zdůraznit, že výjimka pro neproveditelnost se vztahuje pouze na pokrytí roční spotřeby energie možnostmi a) až d). Ostatní požadavky na budovy s nulovými emisemi (velmi nízká energetická náročnost a žádné emise uhlíku z fosilních paliv) musí být dodrženy vždy. I budovy, které nemohou splnit požadavky s použitím možností a) až d), by měly co nejvíce přispívat k dekarbonizaci fondu budov.

Druhým krokem je, že členské státy musí pro ty budovy, u nichž není možné dosáhnout plného souladu s čl. 11 odst. 7, stanovit vnitrostátní kritéria. I ve svých vnitrostátních kritériích by se členské státy měly snažit maximalizovat využívání obnovitelných zdrojů energie a dalších zdrojů uvedených v možnostech a) až d).

Členské státy se rovněž vyzývají, aby přijaly dodatečná a souběžná opatření, aby budovy, které nesplňují požadavky čl. 11 odst. 7, mohly přesto účinně přispívat k dekarbonizaci fondu budov. Opatření by mohla zahrnovat:

— dodatečné minimální požadavky na energetickou náročnost prvků obvodového pláště budovy. Například: vnitrostátní kritéria mohou zahrnovat specifické přísnější požadavky na tepelnou prostupnost (hodnotu U) prvků obvodového pláště budovy (např. stěn, oken) pro hustě osídlené městské oblasti,

— minimální úrovně pokrytí energií z obnovitelných zdrojů. Například: minimální pokrytí 60 %,

— minimální úrovně výroby energie z obnovitelných zdrojů na místě. Například: 80 % střechy musí být využito pro výrobu solární energie nebo 60 % střechy a alespoň 10 % fasády musí být využito pro integrované fotovoltaické systémy v souladu s optimalizovaným potenciálem pro výrobu solární energie podle čl. 10 odst. 1,

([15]) Podrobnější informace viz oddíl o technické, ekonomické a funkční proveditelnosti v pokynech pro technické systémy budov, kvalitu vnitřního prostředí a inspekce v příloze 10 sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275.

— minimální úrovně konektivity a reakce na potřeby. Například: budovy musí dosáhnout minimálního bodového hodnocení ukazatele připravenosti pro chytrá řešení, aby byly schopné přizpůsobit se signálům ze sítě a kritériím pro reakci na potřeby.

4. USTANOVENÍ ČL. 11 ODST. 2 A 3 – MAXIMÁLNÍ PRAHOVÁ HODNOTA PRO ENERGETICKOU NÁROČNOST

Podle čl. 11 odst. 2 a 3 musí budova s nulovými emisemi splňovat maximální prahovou hodnotu pro svou energetickou náročnost. Maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost musí splňovat několik podmínek:

— musí být stanovena „s cílem dosáhnout alespoň nákladově optimálních úrovní stanovených v nejnovější vnitrostátní zprávě o optimálních nákladech podle článku 6“,

— musí být revidována „pokaždé, když jsou revidovány nákladově optimální úrovně“,

— musí být „nejméně o 10 % nižší než prahová hodnota celkové spotřeby primární energie stanovená na úrovni členského státu pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie ke dni 28. května 2024“.

Prahovou hodnotu pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi je třeba vykládat v kontextu všech požadavků podle článku 11 směrnice. Ustanovení čl. 11 odst. 3 spojuje maximální prahovou hodnotu pro energetickou náročnost budovy s nulovými emisemi s prahovou hodnotou celkové spotřeby primární energie budov s téměř nulovou spotřebou energie. V důsledku toho musí být maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost stanovena také pro celkovou spotřebu primární energie (z obnovitelných i neobnovitelných zdrojů), přičemž tato hodnota odráží energetickou náročnost budovy vyjádřenou v kWh/(m^2.r) a vypočtenou v souladu s přílohou I směrnice ([16]).

S ohledem na různé vzorce spotřeby energie způsobené typem činností, obsazením a klimatickým kontextem lze stanovit maximální prahové hodnoty pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi pro různé typy budov s přihlédnutím k venkovním klimatickým podmínkám (např. klimatickým zónám) a místním okolnostem, jak je uvedeno v metodice výpočtu energetické náročnosti uvedené v příloze I.

V čl. 11 odst. 2 se dále uvádí, že maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost musí být stanovena „s cílem dosáhnout alespoň nákladově optimálních úrovní stanovených v nejnovější vnitrostátní zprávě o optimálních nákladech podle článku 6“ a že musí být revidována „pokaždé, když jsou revidovány nákladově optimální úrovně“.

To naznačuje, že maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost by měla být alespoň na nákladově optimální úrovni a může být stanovena jako součást výpočtu nákladově optimálních úrovní. Výpočet nákladově optimálních úrovní musí být proveden v souladu s čl. 6 odst. 2 směrnice a podle nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2025/2273 o vytvoření srovnávacího metodického rámce pro výpočet nákladově optimálních úrovní minimálních požadavků na energetickou náročnost budov a prvků budov ([17]). Podle čl. 6 odst. 2 musí členské státy své výpočty nákladově optimálních úrovní předkládat Komisi v pravidelných odstupech ne delších než pět let. První zpráva založená na přepracovaném znění nařízení Komise v přenesené pravomoci má být předložena do 30. června 2028. Podle čl. 11 odst. 2 musí členské státy revidovat maximální prahovou hodnotu pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi pokaždé, když jsou revidovány nákladově optimální úrovně; pokud však aktualizované zprávy o nákladově optimálních úrovních neobsahují žádné změny nákladově optimálních úrovní, nebude třeba maximální prahovou hodnotu pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi měnit.

Nicméně v souladu s čl. 7 odst. 1 směrnice musí být první maximální prahové hodnoty pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi stanoveny včas, aby bylo možné uplatnit požadavky na budovy s nulovými emisemi pro nové budovy, a to:

— od 1. ledna 2028 pro nové budovy vlastněné veřejnými subjekty a

— od 1. ledna 2030 pro všechny nové budovy.

([16]) Podrobnější informace viz pokyny ke společnému obecnému rámci pro výpočet energetické náročnosti budov v příloze 12 sdělení Komise, kterým se vydávají právní a praktické pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275.

([17]) Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2025/2273 ze dne 30. června 2025, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1275, pokud jde o vytvoření srovnávacího metodického rámce pro výpočet nákladově optimálních úrovní minimálních požadavků na energetickou náročnost budov a prvků budov (Úř. věst. L, 2025/2273, 6.11.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2025/2273/oj).

Aktualizované zprávy o nákladově optimálních úrovních, které mají být podle revidovaného nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2025/2273 předloženy v roce 2028, budou připraveny příliš pozdě na to, aby byly relevantní pro zavedení požadavků na budovy s nulovými emisemi pro nové budovy vlastněné veřejnými subjekty, a možná bude časově náročné i jejich použití pro stanovení maximálních prahových hodnot pro energetickou náročnost všech nových budov od začátku roku 2030. To znamená, že pro uplatnění požadavků na budovy s nulovými emisemi v roce 2028 (nové budovy vlastněné veřejnými subjekty) a 2030 (všechny budovy) může být nutné, aby maximální prahové hodnoty pro energetickou náročnost nejprve vycházely ze zpráv o nákladově optimálních úrovních z roku 2023 a poté byly revidovány na základě zpráv o nákladově optimálních úrovních z roku 2028.

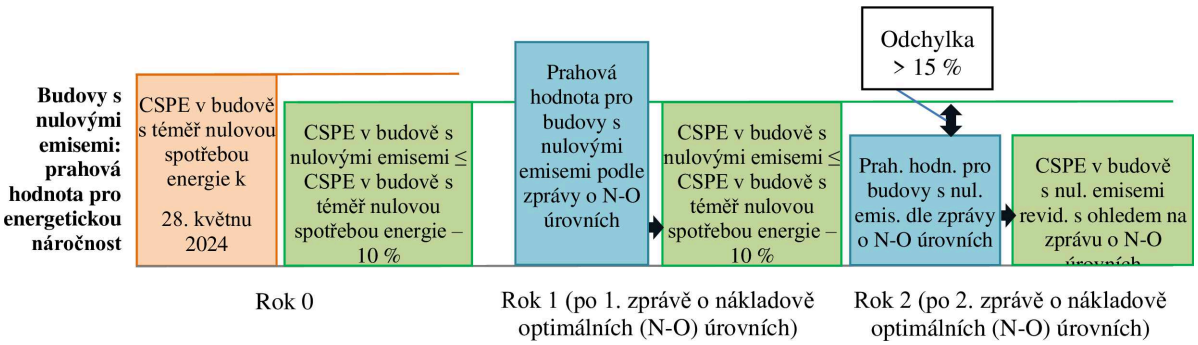
Maximální prahové hodnoty pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi musí být Komisi oznámeny do lhůty pro provedení této směrnice ve vnitrostátním právu; členské státy je rovněž musí nahlásit prostřednictvím vnitrostátních plánů renovace budov.

V souladu s čl. 11 odst. 3 musí být maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost budovy s nulovými emisemi „nejméně o 10 % nižší“ než prahová hodnota „celkové spotřeby primární energie“ (CSPE) tak, jak je stanovena na úrovni členského státu pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie ke dni 28. května 2024 ([18]). Tento strop „budova s téměř nulovou spotřebou energie – 10 %“ zůstane v platnosti i do budoucna, což znamená, že maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi nemůže být revidována směrem nad tento strop, a to bez ohledu na výsledky budoucích výpočtů nákladově optimálních úrovní.

Metodický rámec pro výpočet energetické náročnosti budov se mezitím mírně změnil v souvislosti se změnami přílohy I směrnice. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2025/2273 navíc v souladu s článkem 6 a přílohou VII zavádí další změny oproti nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 244/2012. Kromě toho nejsou současné prahové hodnoty pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie vždy definovány z hlediska celkové spotřeby primární energie (CSPE), na rozdíl od maximálních prahových hodnot pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi, které musí být vyjádřeny z hlediska celkové spotřeby primární energie.

Proto musí být prahové hodnoty pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie platné k 28. květnu 2024 „převedeny“ na současné požadavky přepracovaného znění směrnice, aby měly smysl jako reference pro maximální prahové hodnoty pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi. Tuto úpravu lze provést revizí výpočtu prahových hodnot pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie, u nichž se předpokládá, že byly stanoveny s ohledem na zprávy o nákladově optimálních úrovních z roku 2018.

Níže uvedený diagram ukazuje příklad, jak stanovit maximální prahovou hodnotu pro energetickou náročnost v průběhu času a ve vztahu k výsledkům výpočtu nákladově optimálních úrovní.



Obrázek 3: Příklad možného přezkumu a případné revize prahové hodnoty pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi

5. USTANOVENÍ ČL. 11 ODST. 4 – MAXIMÁLNÍ PRAHOVÁ HODNOTA PRO ENERGETICKOU NÁROČNOST BUDOVY S NULOVÝMI EMISEMI PO RENOVACI

Ustanovení čl. 11 odst. 4 směrnice stanoví možnost upravit maximální prahovou hodnotu pro energetickou náročnost budovy s nulovými emisemi pro renovované budovy. Maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost pro renovované budovy musí být rovněž stanovena s cílem dosáhnout nákladově optimálních úrovní.

Rovněž se použije strop „budova s téměř nulovou spotřebou energie – 10 %“, ale pouze v případě, že členské státy stanovily zvláštní prahové hodnoty pro renovované budovy s téměř nulovou spotřebou energie.

Stejně jako v případě nových budov s nulovými emisemi zůstane strop „budova s téměř nulovou spotřebou energie – 10 %“ (tam, kde se použije) v platnosti i do budoucna a maximální prahovou hodnotu pro energetickou náročnost budov s nulovými emisemi nelze revidovat směrem nahoru, a to bez ohledu na výsledky budoucích výpočtů nákladově optimálních úrovní.

([18]) Datum vstupu směrnice (EU) 2024/1275 v platnost.

Maximální prahová hodnota pro energetickou náročnost renovovaných budov s nulovými emisemi je zvláště důležitá v souvislosti s čl. 2 bodem 20, který zavádí novou definici rozsáhlé renovace: rozsáhlá renovace je definována jako renovace v souladu se zásadou „energetická účinnost v první řadě“, která transformuje budovu nebo ucelenou část budovy před 1. lednem 2030 na budovu s téměř nulovou spotřebou energie a od 1. ledna 2030 na budovu s nulovými emisemi.

Prahová hodnota budovy s nulovými emisemi pro renovované budovy je rovněž relevantní pro označení třídy energetické náročnosti A pro renovované budovy a pro čl. 6 odst. 1 směrnice (EU) 2023/1791 o „příkladné úloze budov veřejných subjektů“, který požaduje, „aby byla každoročně renovována alespoň 3 % celkové podlahové plochy vytápěných nebo chlazených budov ve vlastnictví veřejných subjektů s cílem transformovat je alespoň na budovy s téměř nulovou spotřebou energie nebo na budovy s nulovými emisemi“.

Prahové hodnoty pro energetickou náročnost pro renovované budovy s nulovými emisemi musí být oznámeny Komisi do lhůty pro provedení této směrnice ve vnitrostátním právu a prostřednictvím vnitrostátních plánů renovace budov.

6. USTANOVENÍ ČL. 11 ODST. 5 – MAXIMÁLNÍ PRAHOVÁ HODNOTA PRO PROVOZNÍ EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

V souladu s čl. 11 odst. 5 musí členské státy stanovit maximální prahovou hodnotu pro provozní emise skleníkových plynů z budovy s nulovými emisemi. Maximální prahové hodnoty pro provozní emise skleníkových plynů mohou být stanoveny na různých úrovních pro nové a renovované budovy a doporučuje se, aby byly vypočteny na základě ustanovení přílohy I v souladu se stavebními normami. Doporučuje se také, aby se při výpočtu maximálních prahových hodnot pro energetickou náročnost v případě potřeby zohlednily kategorie budov a klimatické a místní podmínky.

Maximální prahová hodnota pro provozní emise skleníkových plynů musí být v souladu s bodem 3 přílohy I vyjádřena v kg CO_2 ekv/(m^2.r).

Při stanovování prahových hodnot pro provozní emise skleníkových plynů z budovy s nulovými emisemi je třeba brát v úvahu jak provozní emise skleníkových plynů uvolňované na místě (přímé emise skleníkových plynů), tak emise způsobované výrobou energie, kterou budova spotřebovává, mimo místo (nepřímé emise skleníkových plynů).

Podle čl. 11 odst. 1 nesmí mít budova s nulovými emisemi přímé provozní emise skleníkových plynů z používání fosilních paliv na místě. Využívání bioenergie na místě je však podle čl. 11 odst. 1 povoleno a je třeba zohlednit související provozní emise skleníkových plynů. Při zohledňování by se měl použít přístup uvedený v roční inventuře emisí skleníkových plynů Evropské unie a pokyny panelu IPCC pro národní inventury skleníkových plynů ([19]).

Nepřímé provozní emise skleníkových plynů z výroby energie, kterou budova spotřebovává, mimo místo zahrnují:

— emise skleníkových plynů z používání účinných systémů dálkového vytápění a chlazení (tj. možnost c) čl. 11 odst. 7),

— emise skleníkových plynů ze spotřeby elektřiny vyrobené mimo místo nebo spotřeby tepla ze systémů dálkového vytápění a chlazení nebo jiných sekundárních energetických produktů s obsahem uhlíku, které mohou být spotřebovány na ročním základě (buď jsou kompenzovány energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a vyvedenou do sítě, nebo spotřebovanou na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy, nebo jsou povoleny na základě výjimky související s technickou a ekonomickou proveditelností).

Provozní emise skleníkových plynů ze spotřeby energie v budově nelze fyzicky eliminovat vyvedením energie z bezuhlíkových zdrojů vyrobené na místě do sítě nebo její spotřebou v budově pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy. Je však možné na to nahlížet v tom smyslu, že energie z bezuhlíkových zdrojů vyrobená na místě a vyvedená do sítě nebo spotřebovaná na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy nahradí rovnocenné množství energie z uhlíkových zdrojů jinde (například zásobováním jiné budovy nebo spotřebou v jiném konečném odvětví).

([19]) Pokyny IPCC pro národní inventury skleníkových plynů z roku 2006, svazek 2: Energie, kapitola 2: Stacionární spalování, kapitola 2.3.3.4: Zpracování biomasy a Upřesnění pokynů IPCC pro národní inventury skleníkových plynů z roku 2006 vydané v roce 2019, svazek 2: Energie, kapitola 2: Stacionární spalování, kapitola 2.3.3.4: Zpracování biomasy. Ačkoli emise CO_2 ze spalování biomasy nebo produktů na bázi biomasy jsou již zahrnuty v odvětví zemědělství, lesnictví a jiného využití půdy (AFOLU), emise methanu (CH_4) a oxidu dusného (N_2O) jsou zahrnuty do celkových emisí odvětví.

Provozní emise skleníkových plynů nahrazené v energetickém systému energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a buď vyvedenou do sítě, nebo spotřebovanou na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy lze proto odečíst od výše uvedeného součtu přímých a nepřímých provozních emisí skleníkových plynů, pokud je tato možnost kompenzace součástí vnitrostátní metodiky a předpisů. Ve všech ostatních případech se doporučuje uvést množství vydané energie a potenciálně nevypuštěné emise skleníkových plynů na jiném místě jako doplňující informace. Výběr typu přístupu by měl být popsán a oznámen Komisi spolu s maximální prahovou hodnotou pro provozní emise skleníkových plynů, jak je uvedeno v čl. 11 odst. 6.

Je třeba poznamenat, že tento přístup může vést k budovám se zápornými provozními emisemi skleníkových plynů, což může znamenat riziko dvojího započtení. V těchto případech by to členské státy měly řešit zastavením případné kompenzace emisí skleníkových plynů na čisté nule. Zbývající emise skleníkových plynů nahrazené energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě, která je buď spotřebována na místě pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy, nebo vyvedena do sítě, lze zohlednit samostatně jako další ukazatel odrážející příspěvek budovy k dekarbonizaci celého fondu budov nebo hospodářství ([20]).

Prahová hodnota pro provozní emise skleníkových plynů z budovy s nulovými emisemi může být stanovena společně s výpočtem nákladově optimálních úrovní nebo na základě jeho výsledků.

Například aspekty týkající se referenčních budov, technologických balíčků a variant zohledněné v rámci výpočtů nákladově optimálních úrovní mohou členským státům pomoci stanovit prahové hodnoty pro emise skleníkových plynů z budovy s nulovými emisemi.

Prahové hodnoty pro provozní emise skleníkových plynů z nových a renovovaných budov s nulovými emisemi musí být oznámeny Komisi do lhůty pro provedení této směrnice ve vnitrostátním právu a prostřednictvím vnitrostátních plánů renovace budov.

Níže je uvedeno několik příkladů, jak přistupovat k výpočtu provozních emisí skleníkových plynů.

Příklad 1: Budova s nulovými emisemi s užitnou podlahovou plochou 110 m^2 má roční spotřebu energie 6 000 kWh/rok, z čehož 2 000 kWh/rok tvoří elektřina z bezuhlíkových zdrojů z fotovoltaického zdroje v blízkém okolí (nulové emise skleníkových plynů), zatímco 4 000 kWh/rok je teplo z účinného systému dálkového vytápění s intenzitou emisí 140 g CO_2ekv/kWh. Celkové provozní emise skleníkových plynů z budovy s nulovými emisemi za rok tedy budou činit:

140 g CO_2ekv/kWh * 4 000 kWh/rok = 560 000 g CO_2ekv = 560 kg CO_2ekv/rok.

Roční provozní emise skleníkových plynů z této budovy s nulovými emisemi na jednotku podlahové plochy tedy budou činit:

560 kg CO_2ekv / 110 m^2 = 5,1 kg CO_2ekv/(m^2.r).

Příklad 2: Budova s nulovými emisemi s užitnou podlahovou plochou 110 m^2 má roční spotřebu energie 6 000 kWh/rok (pozn.: vypočteno podle pokynů v příloze I směrnice). Z toho 1 200 kWh pochází z fotovoltaického zdroje na místě (nulové emise skleníkových plynů), 800 kWh/rok z elektrické sítě, která má 80 % elektřiny z bezuhlíkových zdrojů a 20 % elektřiny z fosilních paliv s intenzitou emisí 200 g CO_2ekv/kWh, a 4 000 kWh/rok z neúčinného systému dálkového vytápění s 30 % obnovitelných zdrojů a 70 % fosilních paliv s intenzitou emisí 240 g CO_2ekv/kWh. Na roční bázi činí dodaná energie s obsahem uhlíku:

20 % * 800 kWh/rok + 70 % * 4 000 kWh/rok = 160 kWh/rok + 2 800 kWh/rok = 2 960 kWh/rok

Roční emise ze spotřeby energie s obsahem uhlíku činí:

(800 kWh/rok * 20 %) * 200 g CO_2ekv/kWh + (4 000 kWh/rok * 70 %) * 240 g CO_2ekv/kWh = 32 000 g CO_2ekv/rok + 672 000 g CO_2ekv/rok = 704 kg CO_2ekv/rok

([20]) Podrobnější informace o tom, jak zohlednit provozní emise skleníkových plynů v souvislosti s energií z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a buď vyvedenou do sítě, nebo spotřebovanou pro jiné účely než účely související s energetickou náročností budovy, viz norma EN 15 978 a nařízení Komise v přenesené pravomoci o unijním rámci pro výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu podle čl. 7 odst. 3 směrnice, které má být přijato do konce roku 2025.

Tato energie s obsahem uhlíku spotřebovaná v budově je částečně kompenzována fotovoltaickým zdrojem na místě, který vyrobil 4 200 kWh/rok, z čehož 1 200 kWh/rok je spotřebováno na místě pro účely související s energetickou náročností, 1 400 kWh/rok je spotřebováno na místě pro účely nesouvisející s energetickou náročností (s doporučeným PEF = 1) a 1 600 kWh/rok je vyvedeno do elektrické sítě (s možným PEF = 0,9). Provozní emise skleníkových plynů, které byly nahrazeny elektřinou z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě fotovoltaickým zdrojem a vyvedenou do sítě, za daný rok tedy činí:

— 1 400 kWh/rok * 1 * (20 % * 200 g CO_2ekv/kWh) – 1 600 kWh/rok * 0,9 * (20 % * 200 g CO_2ekv/kWh) = – 113,6 kg CO_2ekv/rok

Roční emise skleníkových plynů z této budovy s nulovými emisemi na jednotku užitné podlahové plochy tedy budou činit:

704 kg CO_2ekv/rok – 113,6 kg CO_2ekv/rok = 590,4 kg CO_2ekv/rok

590 kg CO_2ekv / 110 m^2 = 5,4 kg CO_2ekv/(m2.r)

Příklad 3: Pro druhý příklad z kapitoly 3.4 těchto pokynů, tj. budovu s tepelným čerpadlem a střešním fotovoltaickým systémem používající elektřinu ze sítě, je výpočet provozních emisí skleníkových plynů uveden v tabulce 3 níže.

Pokud se nezohlední kompenzace, pak provozní emise skleníkových plynů z budovy budou součtem provozních emisí skleníkových plynů v důsledku spotřeby energie v budově. Proto bude mít budova 2,07 kg CO_2ekv/(m2.r).

Pokud se vezme v úvahu kompenzace, pak se provozní emise skleníkových plynů nahrazené elektřinou z fotovoltaických panelů vyrobenou na místě a buď spotřebovanou na místě pro jiné účely než účely související s energetickou účinností budovy, nebo vyvedenou do sítě odečtou od provozních emisí skleníkových plynů v důsledku spotřeby energie v budově. Výsledek tedy bude – 0,25 kg CO_2ekv/(m2.r). Jak je uvedeno výše, v případech, kdy kompenzace vede k záporným provozním emisím skleníkových plynů budovy, by měla být budově přiřazena nulová hodnota emisí neboli 0 g CO_2ekv/(m2.r), přičemž rozdíl může být zohledněn samostatně.

Tabulka 3

Příklad výpočtu provozních emisí skleníkových plynů

	Dodaná a vydaná energie	Koeficient emisí CO_2	Faktor započtení	Provozní emise skleníkových plynů
	[kWh/(m2 r)]	[g CO_2ekv/kWh]	[—]	[kg CO_2ekv/(m2 r)]
Elektřina ze sítě:				
obnovitelné zdroje	3,89	0		0,00
jaderná energie	5,33	0		0,00
fosilní paliva	5,18	400		2,07
Střešní FV systém:				
elektřina z FV systému vyvedená do sítě	10,6	144	0,9	1,37
elektřina z FV systému pro jiné účely než účely související s energetickou účinností budovy	6,6	144	1	0,95
Celkové provozní emise skleníkových plynů (bez kompenzace)				**2,07**
Celkové provozní emise skleníkových plynů (s kompenzací)				**– 0,25**

Je třeba poznamenat, že v souladu s místními okolnostmi je možné dále zvážit nižší intenzitu emisí skleníkových plynů z jedné z elektrických sítí, např. proto, že množství elektřiny z fotovoltaických systémů vyrobené na místě a vyvedené do sítě může být vyšší v letním období, kdy má skladba zdrojů elektřiny v síti nižší podíl fosilních paliv. V důsledku toho budou v tomto případě nahrazené emise skleníkových plynů nižší než při zohlednění intenzity emisí skleníkových plynů roční skladby zdrojů elektřiny.

7. USTANOVENÍ ČL. 11 ODST. 1 DRUHÁ VĚTA – REAKCE NA VNĚJŠÍ SIGNÁLY A ÚPRAVA SPOTŘEBY

Podle čl. 11 odst. 1 druhé věty musí mít budova s nulovými emisemi kapacitu pro reakci na vnější signály a upravuje svou spotřebu, výrobu nebo skladování energie, je-li to ekonomicky a technicky proveditelné.

Tento požadavek je třeba chápat v souvislosti s 23. bodem odůvodnění, který uvádí, že budovy s nulovými emisemi „mohou přispět k flexibilitě na straně poptávky, například prostřednictvím řízení poptávky, akumulace elektrické energie, akumulace tepla a distribuované výroby energie z obnovitelných zdrojů za účelem podpory spolehlivějšího, udržitelnějšího a účinnějšího energetického systému“.

To zejména znamená, že budova s nulovými emisemi musí mít technické systémy budovy s kapacitou komunikovat se sítí a kdykoli obdrží příslušný signál ze sítě, přispět k flexibilitě systému tím, že v co největší míře sníží svou poptávku po energii, uskladní více energie, když je k dispozici více nebo levnější energie, nebo vyvede více či méně energie z obnovitelných zdrojů vyrobené na místě. Budova s nulovými emisemi by měla být schopná dynamické interakce s energetickým systémem, nicméně by měla upřednostňovat vnitřní komfort, obyvatelnost, spolehlivost a správnou funkčnost budovy a jejích technických systémů.

Kapacita budovy s nulovými emisemi reagovat na vnější signály se týká především technických systémů budovy v oblasti působnosti přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, ale může zahrnovat i další zařízení v budově, jako jsou spotřebiče a informační a komunikační technologie.

Pokud existuje systém ukazatele připravenosti pro chytrá řešení, lze jej využít pro definování minimálních prahových hodnot pro bodové hodnocení schopnosti budovy s nulovými emisemi přizpůsobit se signálům ze sítě.

Další doporučení k provádění tohoto požadavku naleznete v pokynech k článku 13 směrnice týkajícího se technických systémů budov.

Je třeba poznamenat, že kapacita budovy reagovat na vnější signály a upravovat spotřebu energie musí být uvedena v certifikátech energetické náročnosti, jak je uvedeno v příloze V.

Několik příkladů, jak mohou budovy s nulovými emisemi reagovat na vnější signály:

— Budova s nulovými emisemi má (digitální) kapacitu pro odezvu na straně poptávky a řízení poptávky na úrovni budovy nebo na úrovni hlavního zařízení, což znamená, že v době špičky v elektrické síti lze dočasně vypnout nebo odložit napájení technického systému budovy s nulovými emisemi, a to případně na základě předem definovaného protokolu (např. vypnout tepelné čerpadlo, pokud je teplota v určitém přijatelném rozmezí).

— Budova s nulovými emisemi má kapacitu pro řízení poptávky, která umožňuje maximalizovat využití levnější elektřiny ze sítě a ukládat ji do baterií na místě nebo ohřívat vodu v kotli, která se pak použije v denní době, kdy je elektřina ze sítě dražší nebo kdy jsou potřeby budovy vyšší.

— Budova s nulovými emisemi je vybavena obousměrnou nabíječkou pro elektrická vozidla, která umožňuje, aby baterie vozidla dočasně podpořila elektrickou síť, a pokryla tak poptávku.

8. HARMONOGRAM A PODÁVÁNÍ ZPRÁV

V čl. 7 odst. 1 jsou uvedena data, od kterých musí nové budovy splňovat požadavky na budovy s nulovými emisemi, konkrétně:

— od 1. ledna 2028 pro nové budovy vlastněné veřejnými subjekty ([21]) a

— od 1. ledna 2030 pro všechny nové budovy.

Podle čl. 7 odst. 4 se členské státy mohou rozhodnout nepoužít požadavky na budovy s nulovými emisemi uvedené v odstavci 1 „na budovy, pro které již byly k datům uvedeným v odstavci 1 podány žádosti o stavební povolení či rovnocenné žádosti, včetně žádostí o změnu využití“.

([21]) V čl. 2 odst. 5 směrnice (EU) 2024/1275 se pro účely vysvětlení pojmu „veřejné subjekty“ odkazuje na definici ve směrnici (EU) 2023/1791. V souladu s čl. 2 bodem 12 směrnice (EU) 2023/1791 se „veřejnými subjekty“ rozumí celostátní, regionální nebo místní orgány a subjekty, které jsou přímo financovány a spravovány uvedenými orgány, avšak nejsou průmyslové ani obchodní povahy.

V čl. 11 odst. 6 se uvádí, že maximální prahové hodnoty pro energetickou náročnost budovy s nulovými emisemi a provozní emise skleníkových plynů z ní, včetně popisu metodiky výpočtu podle typu budovy a relevantního označení vnějšího klimatu, musí být oznámeny Komisi, která musí tyto prahové hodnoty přezkoumat, a je-li to vhodné, doporučit jejich úpravu. Podle písmene e) přílohy II musí být obě prahové hodnoty oznámeny prostřednictvím vnitrostátních plánů renovace budov.

Doporučuje se, aby byly původní návrhy maximálních prahových hodnot pro energetickou náročnost a prahových hodnot pro emise skleníkových plynů oznámeny spolu s návrhy plánů renovace budov, které mají být předloženy Komisi do konce roku 2025, jak je stanoveno v článku 3 směrnice.

Maximální prahové hodnoty pro energetickou náročnost a provozní emise skleníkových plynů musí být stanoveny a oznámeny do konce obecného období pro provedení přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ve vnitrostátním právu, tj. do 29. května 2026, spolu s vnitrostátními prováděcími opatřeními pro ostatní požadavky článku 11.



Obrázek 4: Harmonogram pro budovy s nulovými emisemi

PŘÍLOHA 8

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Solární energie v budovách (článek 10)

OBSAH

1. Politické a právní souvislosti 204
2. Příslušné definice 204
3. Provádění povinností podle článku 10 205
   - 3.1 Navrhování nových budov 205
   - 3.2 Povolovací postup 206
   - 3.3 Harmonogram pro zavádění zařízení na výrobu solární energie 206
   - 3.4 Výklad pojmu „veřejné budovy“ 207
   - 3.5 Výklad pojmu „užitná podlahová plocha“ 207
   - 3.6 Zařízení na výrobu solární energie na stávajících jiných než obytných budovách 207
   - 3.7 Zastřešená parkoviště 208
   - 3.8 Co je vhodné zařízení na výrobu solární energie? 208
     - 3.8.1 Výklad pojmu „vhodná zařízení na výrobu solární energie“ 208
     - 3.8.2 Technická vhodnost, ekonomická proveditelnost a finanční proveditelnost 210
   - 3.9 Vnitrostátní kritéria pro praktické provádění a možné výjimky 211
     - 3.9.1 Technologická neutralita v kontextu článku 10 211
     - 3.9.2 Pokyny k zásadám pro možné výjimky 211
     - 3.9.3 Chráněné budovy 212
   - 3.10 Správní, technická a finanční podpůrná opatření 213
     - 3.10.1 Jednotná kontaktní místa 213
     - 3.10.2 Finanční pobídky 213
     - 3.10.3 Zranitelné domácnosti 214

1. POLITICKÉ A PRÁVNÍ SOUVISLOSTI

V souladu s plánem REPowerEU ([1]) předložila Komise v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov ([2]) na základě strategie EU pro solární energii ([3]) legislativní návrh na povinné umisťování solárních panelů.

Povinné umisťování solárních panelů v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov úzce souvisí s přepracovaným zněním směrnice o obnovitelných zdrojích energie ([4]), jejímž cílem je usnadnit přechod na dekarbonizované hospodářství zvýšením podílu energie z obnovitelných zdrojů na nejméně 42,5 % konečné spotřeby energie v EU do roku 2030, s cílem dosáhnout 45 % do roku 2040. Souvisí také s článkem 16d směrnice o obnovitelných zdrojích energie, který usnadňuje vydávání povolení pro instalaci solárních energetických zařízení (fotovoltaická a solární tepelná zařízení), a s článkem 15a směrnice o obnovitelných zdrojích energie o všeobecném rozšíření energie z obnovitelných zdrojů v budovách.

Následující pokyny týkající se směrnice o obnovitelných zdrojích energie jsou relevantní pro článek 10 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov:

— Pokyny k aspektům týkajícím se vytápění a chlazení v článcích 15a, 22a, 23 a 24 směrnice (EU) 2018/2001 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů ve znění směrnice (EU) 2023/2413, C(2024) 5043 final.

Následující doporučení a pokyny k povolovacím postupům pro energii z obnovitelných zdrojů se týkají také článku 10 směrnice o energetické náročnosti budov:

— Doporučení Komise (EU) 2024/1343 ze dne 13. května 2024 o urychlení povolovacích postupů pro projekty v oblasti energie z obnovitelných zdrojů a související infrastruktury ([5]).

— Pokyny pro členské státy týkající se osvědčených postupů sloužících k urychlení postupů udělování povolení pro projekty v oblasti energie z obnovitelných zdrojů ([6]).

Úzké vazby existují také mezi článkem 10 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov a článkem 15a o právu na sdílení energie směrnice (EU) 2024/1711 ([7]) o uspořádání trhu s elektřinou.

2. PŘÍSLUŠNÉ DEFINICE

Pro provádění článku 10 jsou relevantní následující definice v článku 2 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov:

1) „budovou“ se rozumí zastřešená stavba se stěnami, v níž se používá energie k úpravě vnitřního prostředí;

6) „technickým systémem budovy“ se rozumí technické zařízení budovy nebo ucelené části budovy určené k vytápění prostor, chlazení prostor, větrání, přípravě teplé vody pro domácnosti, zabudovanému osvětlení, automatizaci a kontrole budovy, výrobě energie z obnovitelných zdrojů na místě a skladování energie na místě, nebo kombinace těchto systémů, včetně systémů, které využívají energii z obnovitelných zdrojů;

14) „energií z obnovitelných zdrojů“ se rozumí energie z obnovitelných nefosilních zdrojů, totiž větrná energie, energie slunečního záření (tepelná a fotovoltaická), geotermální energie, osmotická energie, energie okolního prostředí, energie z přílivu nebo vln a jiná energie z oceánů, vodní energie, energie biomasy, energie skládkového plynu, energie kalového plynu z čistíren odpadních vod a energie bioplynu;

18) „obytnou budovou nebo bytovou jednotkou“ se rozumí místnost nebo soubor místností ve stálé budově nebo strukturálně oddělené části budovy, které jsou určeny k celoročnímu bydlení jedné soukromé domácnosti;

22) „větší renovací“ se rozumí renovace budovy, při níž: a) jsou celkové náklady na renovaci obvodového pláště budovy nebo technických systémů budovy vyšší než 25 % hodnoty budovy bez hodnoty pozemku, na němž budova stojí, nebo b) renovací prochází více než 25 % plochy obvodového pláště budovy. Členské státy si mohou zvolit, zda uplatní písmeno a) či b);

35) „zastřešeným parkovištěm“ se rozumí zastřešená stavba s nejméně třemi parkovacími místy pro automobily, v níž se nepoužívá energie k úpravě vnitřního prostředí;

([1]) Sdělení Komise ze dne 18. května 2022 s názvem „Plán REPowerEU“, COM/2022/230 final.
([2]) Směrnice (EU) 2024/1275.
([3]) Sdělení Komise ze dne 18. května 2022 s názvem „Strategie EU pro solární energii“, COM/2022/221 final.
([4]) Směrnice – EU – 2023/2413 – CS – Směrnice o obnovitelných zdrojích energie – EUR-Lex.
([5]) https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2024/1343/oj.
([6]) SWD/2022/149.
([7]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1711 ze dne 13. června 2024, kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001 a (EU) 2019/944, pokud jde o zlepšení uspořádání unijního trhu s elektřinou.

51) „užitnou podlahovou plochou“ se rozumí plocha podlahy budovy potřebná jako parametr pro vyčíslení zvláštních podmínek užívání, jež jsou vyjádřeny na jednotku podlahové plochy, a pro použití zjednodušení a pravidel zónování a rozdělení nebo přerozdělení;

56) „službami souvisejícími s energetickou náročností budov“ se rozumí služby, jako jsou vytápění, chlazení, větrání, příprava teplé vody pro domácnosti, osvětlení a další služby, u nichž se spotřeba energie zohledňuje při výpočtu energetické náročnosti budov;

60) „jinými způsoby využití na místě“ se rozumí použití na místě pro jiné účely než služby související s energetickou náročností budov, včetně pro zařízení, různé a doplňkové zatížení nebo dobíjecí body pro elektromobily;

65) „parkovištěm fyzicky sousedícím s budovou“ se rozumí parkoviště, které je určeno pro obyvatele, návštěvníky nebo pracovníky budovy a které se nachází na pozemku budovy nebo v její bezprostřední blízkosti.

Relevantní je také následující definice podle směrnice o obnovitelných zdrojích energie:

9b) „zařízením na výrobu sluneční energie“ se rozumí zařízení, které přeměňuje energii ze slunce na tepelnou nebo elektrickou energii, zejména solární termální a solární fotovoltaická zařízení.

3. PROVÁDĚNÍ POVINNOSTÍ PODLE ČLÁNKU 10

3.1. Navrhování nových budov

V souladu s čl. 10 odst. 1 „členské státy zajistí, aby všechny nové budovy byly navrženy tak, aby optimalizovaly svůj potenciál pro výrobu solární energie na základě slunečního záření v dané lokalitě, a umožnily tak následně nákladově efektivní instalaci solárních technologií“.

To znamená, že při navrhování budovy musí architekti a další stavební odborníci zohlednit spolu s dalšími parametry návrhu i její potenciál pro výrobu solární energie.

Pro účely článku 10 zahrnují solární technologie jak fotovoltaické, tak solární tepelné systémy. Proto by se při navrhování nových budov měly zohledňovat jak fotovoltaické, tak solární tepelné technologie a jejich kombinace.

Návrh budovy optimalizované pro výrobu solární energie vyžaduje komplexní přístup. Mezi klíčové faktory uvedeného přístupu patří: i) dostatečná **nosnost** pro zařízení na výrobu solární energie; ii) správná **orientace budovy** a iii) **konstrukce střechy a fasády**. Cílem je zajistit, aby bylo možné v budoucnu přidávat vhodná zařízení na výrobu solární energie bez nákladných stavebních úprav.

K posouzení solárního potenciálu lokality je možné použít nástroje usnadňující identifikaci vhodných umístění, jako je například fotovoltaický geografický informační systém (PVGIS) ([8]). Mnoho evropských měst a regionů také nabízí místní mapové nástroje (např. Aarhus ([9]), Vlámsko ([10]), Severní Porýní-Vestfálsko ([11]), Brusel) ([12]).

Pokud jde o orientaci budov, lze u novostaveb uvažovat kromě orientace na jih také o orientaci na východ a na západ. Orientace na jih, která se obvykle používá pro střešní zařízení, těží z počtu hodin slunečního svitu. Elektřina bývá dodávána do sítě v době špičky, což může zhoršit problémy s přetížením sítě, omezováním dodávek a zápornými cenami. Západní/východní orientace zajišťuje odlišný průběh výroby a elektřina není dodávána v době špičky. To pomáhá zmírnit problémy s přetížením sítě a zvyšuje atraktivitu investic, protože cena této elektřiny by mohla být vyšší.

Při navrhování nových budov by se mělo počítat s využitím solárních technologií v rámci celé stavby, tedy nejen na střeše, ale také na fasádě, balkonech a terasách a na zastřešených parkovištích a podobných stavbách. I zde mohou být zařízení na výrobu solární energie se západní a východní orientací pro síť přínosná. Balkony a terasy mohou být navrženy pro výrobu solární energie. Ve fázi návrhu by se měly zvážit technologie integrované do budov, jako je fotovoltaika integrovaná do budovy (BIPV) a solární tepelné zařízení integrované do budovy (BIST).

([8]) https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/.
([9]) https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOGFhMjUyZWQtYmI4MC00NzE1LTlmMTMtNzkzMzQ1ZWJhN2E0IiwidCI6Ijg5ZjA4NzM5LTkxYzAtNDdhZS1hNzMyLTI5MWI1ZGY3YTk0ZSIsImMiOjh9.
([10]) https://apps.energiesparen.be/zonnekaart.
([11]) https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte_solarkataster.
([12]) https://geodata.environnement.brussels/client/solar/.

Pokud jde o konstrukci střechy, plochá střecha umožňuje flexibilní umístění solárních panelů v optimálním úhlu, zatímco šikmá střecha může být navržena tak, aby směřovala ke slunci v nejlepším směru. Úhel střechy by měl optimalizovat výkon zařízení na výrobu solární energie na základě zeměpisné šířky umístění budovy. Návrh by měl také zohlednit slučitelnost s ostatními způsoby využití střechy.

Výběr materiálů ve fázi návrhu by měl zohledňovat zařízení na výrobu solární energie například z hlediska požární bezpečnosti.

Při navrhování nových budov by se také mohl zohlednit prostor potřebný pro systémy skladování energie, jako jsou baterie nebo zásobníky teplé vody.

Ve fázi návrhu by se také mohla zvážit kombinace zelených střech se zařízeními na výrobu solární energie, protože tato integrace může být přínosná. Zelené střechy mohou pomoci snížit chladicí zatížení a udržet teplotu solárních panelů blíže jejich optimálnímu provoznímu rozsahu.

3.2. **Povolovací postup**

V čl. 10 odst. 2 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov se stanoví, že „pro instalaci zařízení na výrobu solární energie na budovy se použije povolovací postup stanovený v článku 16d směrnice (EU) 2018/2001 a postup pro připojení k síti na základě prostého oznámení stanovený v článku 17 uvedené směrnice“.

Podle nařízení o obnovitelných zdrojích energie nesmí povolovací postup pro instalaci zařízení na výrobu solární energie o výkonu do 100 kW trvat déle než jeden měsíc. U zařízení na výrobu solární energie na stávajících nebo budoucích umělých stavbách, včetně zařízení na výrobu solární energie integrovaných do budov, nesmí být povolovací postup delší než tři měsíce.

Před připojením zařízení na výrobu solární energie o výkonu do 10,8 kW k síti je třeba informovat provozovatele distribuční soustavy. Pokud provozovatel distribuční soustavy vydá kladné rozhodnutí nebo se nevyjádří do jednoho měsíce, může připojení pokračovat. Členské státy mohou tuto prahovou hodnotu zvýšit až na 50 kW.

3.3. **Harmonogram pro zavádění zařízení na výrobu solární energie**

V ustanovení čl. 10 odst. 3 se uvádí, že „členské státy zajistí zavedení vhodných zařízení na výrobu solární energie, pokud je to technicky vhodné a ekonomicky a funkčně proveditelné,“ na různé kategorie budov podle harmonogramu uvedeného v tabulce níže.

Tabulka 1

Harmonogram pro zavádění zařízení na výrobu solární energie

Typ budovy	Požadavek článku 10	Velikost budovy / užitná podlahová plocha	Datum lhůty
Nová	Nové veřejné a jiné než obytné budovy	> 250 m^2	31.12.2026
Nová	Nové obytné budovy	Všechny	31.12.2029
Nová	Nová zastřešená parkoviště fyzicky sousedící s budovami	Všechny	31.12.2029
Stávající	Stávající veřejné budovy	> 2 000 m^2	31.12.2027
Stávající	Stávající veřejné budovy	> 750 m^2	31.12.2028
Stávající	Stávající veřejné budovy	> 250 m^2	31.12.2030
Stávající	Stávající jiné než obytné budovy procházející větší renovací nebo zákrokem, který vyžaduje správní povolení pro renovace budovy, stavební práce na střeše nebo instalaci technického systému budovy	> 500 m^2	31.12.2027

V případě zavádění solárních zařízení na nových budovách se členské státy mohou rozhodnout, že požadavky uplatní pouze na budovy, pro které byly žádosti o stavební povolení nebo rovnocenné žádosti podány po uplynutí dané lhůty.

3.4. **Výklad pojmu „veřejné budovy“**

Pro účely článku 10 jsou veřejné budovy podmnožinou jiných než obytných budov, konkrétně jsou to ty jiné než obytné budovy, které jsou ve vlastnictví veřejných subjektů. V případě více vlastníků se jedná o budovy, u nichž je alespoň 50 % jiné než obytné budovy ve vlastnictví veřejných subjektů.

Veřejné subjekty jsou v čl. 2 bodě 12 směrnice o energetické účinnosti definovány jako „celostátní, regionální nebo místní orgány a subjekty, které jsou přímo financovány a spravovány uvedenými orgány, avšak nejsou průmyslové ani obchodní povahy“.

Například na sociální bydlení, i když je ve vlastnictví veřejných subjektů, se povinnosti stanovené pro veřejné budovy v článku 10 nevztahují. Místo toho se na něj vztahují požadavky platné pro obytné budovy.

U budov se smíšeným využitím, které zahrnují jak bytové, tak jiné než obytné ucelené části budov, se členské státy mohou rozhodnout, zda s nimi nakládat jako s obytnými či jinými než obytnými budovami, a podle toho na ně uplatňovat odpovídající povinnosti. To je vysvětleno v 34. bodě odůvodnění.

3.5. **Výklad pojmu „užitná podlahová plocha“**

Užitná podlahová plocha se používá jako kritérium pro určení budov, na které se vztahují povinnosti uvedené v čl. 10 odst. 3. Podle definice v čl. 2 bodě 51 se užitnou podlahovou plochou rozumí celková plocha budovy včetně všech podlaží, nikoli plocha pouze jednoho podlaží.

U veřejných budov se požadavek na instalaci vhodných solárních systémů uplatňuje postupně podle užitné podlahové plochy, počínaje největšími budovami.

Podle čl. 10 odst. 4 může členský stát „místo užitné podlahové plochy budov použít měření přízemní podlahové plochy budov za podmínky, že prokáže, že to vede k rovnocenné velikosti instalovaného výkonu vhodných zařízení na výrobu solární energie na budovách“. Pokud se členský stát rozhodne použít tuto možnost, musí při oznámení o provádění Komisi prokázat, že dopad je rovnocenný.

Jedním ze způsobů, jak prokázat rovnocennost, je prokázat, že při použití přízemní podlahové plochy jako kritéria je pokryt stejný počet budov jako při použití užitné podlahové plochy. K tomuto účelu lze použít poměr přízemní podlahové plochy a užitné podlahové plochy pro různé kategorie budov.

Například v analýze provedené u 49 jiných než obytných budov v Německu byly prahové hodnoty uvedené v článku 10 důsledně použity jak na přízemní podlahovou plochu, tak na užitnou podlahovou plochu. Použití přízemní podlahové plochy vedlo ke snížení počtu budov, na které se vztahují povinnosti podle směrnice o energetické náročnosti budov, o 6 až 24 %. V tomto příkladu byl poměr mezi přízemní podlahovou plochou a užitnou podlahovou plochou přibližně 0,55. Proto by se místo prahové hodnoty pro užitnou podlahovou plochu 500 m^2 mohla použít prahová hodnota pro přízemní podlahovou plochu stanovená na 500 m^2 * 0,55 = 275 m^2. Jedná se o metodiku, kterou mohou členské státy použít k prokázání rovnocennosti mezi přízemní podlahovou plochou a užitnou podlahovou plochou.

3.6. **Zařízení na výrobu solární energie na stávajících jiných než obytných budovách**

Jak je zdůrazněno ve Strategii EU pro solární energii a v Evropské iniciativě pro solární střechy, existuje velký nevyužitý potenciál pro zařízení na výrobu solární energie na stávajících konstrukcích, jako jsou střechy stávajících budov ([13]). Zejména některé kategorie jiných než obytných budov, jako jsou sklady, datová centra a nákupní centra, mají obvykle velké střechy, které by mohly být vhodné pro instalaci zařízení na výrobu solární energie. Tyto budovy mají také velkou potřebu elektřiny, kterou by bylo možné pokrýt vlastní spotřebou místně vyráběné energie z obnovitelných zdrojů. Také další stávající jiné než obytné budovy, jako jsou kanceláře a obchody, jsou často vhodné pro instalaci zařízení na výrobu solární energie.

V této souvislosti čl. 10 odst. 3 písm. c) přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov požaduje, aby členské státy zajistily zavedení vhodných zařízení na výrobu solární energie „na stávající jiné než obytné budovy s užitnou podlahovou plochou větší než 500 m^2, pokud daná budova prochází **větší renovací** nebo zákrokem, který vyžaduje **správní povolení pro renovace budov, stavební práce na střeše nebo instalaci technického systému budovy**“.

([13]) Další souvislosti: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135456.

Větší renovace je definována v čl. 2 bodě 22. Kromě kritéria větší renovace je druhým kritériem pro zavedení vhodných zařízení na výrobu solární energie „zákrok, který vyžaduje správní povolení pro renovace budov, stavební práce na střeše nebo instalaci technického systému budovy“.

Toto druhé kritérium se týká zásahů, které nejsou považovány za větší renovace, ale přesto zahrnují určitou interakci s orgánem veřejné správy za účelem získání povolení pro dané práce.

Příkladem může být renovace, která je menší než větší renovace, ale pro kterou místní předpisy vyžadují povolení. Dalšími příklady jsou práce na střeše nebo instalace technických systémů budovy, pro které je třeba povolení.

Propojení povinnosti zavést zařízení na výrobu solární energie s případy, kdy je vyžadováno povolení, usnadňuje identifikaci budov, na které se požadavek vztahuje, a následnou kontrolu, protože již existuje určitá interakce s místním orgánem pro jiné účely. To nijak nesouvisí s tím, zda zařízení na výrobu solární energie jako takové vyžaduje povolení, či nikoli; je to pouze způsob, jak identifikovat budovy, na které se vztahuje požadavek na instalaci zařízení na výrobu solární energie.

Mohou však nastat případy, kdy je povolení vyžadováno za účelem, který se v souvislosti se zařízeními na výrobu solární energie vůbec nepovažuje za relevantní, jako je například změna barvy fasády. V takových případech se členské státy mohou rozhodnout, že toto kritérium nebudou považovat za relevantní.

Vzhledem k tomu, že mezi členskými státy existují rozdíly v tom, které zásahy vyžadují správní povolení, bude se uplatňování tohoto požadavku v jednotlivých členských státech lišit.

3.7. **Zastřešená parkoviště**

Podle čl. 10 odst. 3 písm. e) musí členské státy do 31. prosince 2029 zajistit zavedení vhodných zařízení na výrobu solární energie na všech nových zastřešených parkovištích fyzicky sousedících s budovami.

Zastřešeným parkovištěm je ve smyslu čl. 2 bodu 35 „zastřešená stavba s nejméně třemi parkovacími místy pro automobily, v níž se nepoužívá energie k úpravě vnitřního prostředí“.

Pokud má zastřešené parkoviště stěny a používá energii k vytápění nebo chlazení, mělo by být považováno za budovu (v souladu s definicí „budovy“ v čl. 2 bodě 1) a vztahují se na něj povinnosti pro jiné než obytné budovy.

Prahová hodnota tří parkovacích míst má vyloučit zastřešená parkoviště na příjezdových cestách k rodinným domům.

Tato povinnost se vztahuje na zastřešená parkoviště sousedící s budovou (podobně jako povinnosti týkající se dobíjecí infrastruktury v článku 14, který se vztahuje na parkoviště sousedící s budovami). Ustanovení čl. 2 bodu 65 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov definuje „parkoviště fyzicky sousedící s budovou“ jako „parkoviště, které je určeno pro obyvatele, návštěvníky nebo pracovníky budovy a které se nachází na pozemku budovy nebo v její bezprostřední blízkosti“.

3.8. **Co je vhodné zařízení na výrobu solární energie?**

V souladu s čl. 10 odst. 3 „členské státy zajistí zavedení vhodných zařízení na výrobu solární energie, pokud je to technicky vhodné a ekonomicky a funkčně proveditelné“, v souladu s harmonogramem uvedeným v oddíle 3.3 výše.

3.8.1. *Výklad pojmu „vhodná zařízení na výrobu solární energie“*

Ačkoli neexistuje žádná definice toho, co se považuje za „vhodná“ zařízení na výrobu solární energie, čl. 10 odst. 4 požaduje, aby členské státy stanovily a zpřístupnily veřejnosti kritéria na vnitrostátní úrovni pro praktické provádění povinností stanovených v článku 10. Tato vnitrostátní kritéria by měla sloužit k vymezení toho, co na celostátní nebo regionální úrovni představují vhodná zařízení na výrobu solární energie pro různé kategorie budov.

Níže uvedené odstavce s odrážkami poskytují vodítko pro výklad toho, co lze považovat za vhodné zařízení na výrobu solární energie:

— Pokyny nestanovují počet metrů čtverečních, podíl střešní plochy ani instalovaný výkon zařízení na výrobu solární energie na budovu. Členské státy však mají možnost tyto parametry stanovit na úrovni členských států v rámci vnitrostátních kritérií. Některé členské státy, které mají zavedeny normy pro oblast solární energie, se rozhodly vyjádřit povinnost týkající se umisťování solárních panelů procentuálním podílem plochy budovy pokryté zařízeními na výrobu solární energie nebo minimálním instalovaným výkonem na plochu budovy.

— Podle čl. 10 odst. 4 a jak je rovněž vysvětleno v 32. bodě odůvodnění, vnitrostátní kritéria musí být v souladu s vyhodnoceným technickým a ekonomickým potenciálem zařízení na výrobu solární energie a charakteristikami budov, na které se tato povinnost vztahuje. Vhodné zařízení na výrobu solární energie by tedy mělo být takové, které je účinné, tj. efektivně využívá dostupný prostor na střeše, fasádě, balkonech atd., a tím účinně využívá potenciál pro výrobu solární energie. Přesný počet metrů čtverečních nebo instalovaný výkon solárních panelů se může lišit v závislosti na místních stavebních podmínkách. Ve většině případů nebude instalace jednoho panelu na velké střeše stačit k tomu, aby bylo zařízení považováno za „vhodné“.

— Ustanovení čl. 10 odst. 4 stanoví, že kritéria „zohlední celistvost konstrukce, zelené střechy a izolaci podkroví a střechy, je-li to vhodné“. U stávajících budov to znamená, že by členské státy měly vzít v úvahu potřebu renovace střechy a v případě potřeby poskytnout více času na instalaci zařízení na výrobu solární energie, aby se zabránilo technologickému ustrnutí.

— Při určování toho, co představuje vhodné zařízení na výrobu solární energie, je třeba zohlednit možnost vlastní spotřeby a sdílení energie. Zejména je třeba zvážit energetické potřeby budovy. Pro účely článku 10 to zahrnuje nejen energii potřebnou pro služby související s energetickou náročností budov (vytápění, chlazení, větrání, příprava teplé vody pro domácnosti atd.), ale také potřebu energie pro další využití na místě, jako jsou služby IT, nabíjení elektrických vozidel a spotřebiče.

— Potřeby energie, které by měly být zohledněny při určování velikosti vhodných zařízení na výrobu solární energie podle článku 10, jsou proto obvykle větší než ty, které se používají pro výpočet nákladově optimálních úrovní energetické náročnosti, protože ty jsou omezeny na služby související s energetickou náročností budov.

— Propojení výroby solární energie s nabíjením elektrických vozidel může přinést výhody jak pro uživatele, tak pro energetický systém / síť. V úvahu je třeba vzít také dostupnost skladování (baterie nebo zásobníky teplé vody).

— Budovy mají různé energetické nároky. Některé budovy potřebují více elektřiny, jiné více tepelné energie. Při určování vhodnosti zařízení na výrobu solární energie a při rozhodování mezi fotovoltaickou a solární tepelnou energií nebo jejich kombinací je třeba zohlednit potřebu energie na přípravu teplé vody. Protože se solární tepelná energie liší od fotovoltaiky z hlediska prostorových nároků, je třeba vzít v úvahu také dostupnou střešní plochu.

— Pokud zařízení na výrobu solární energie vyrobí více energie, než budova v daném okamžiku potřebuje, může být přebytečná elektřina dodána do sítě, a to i za účelem sdílení energie ([14]).

— Členské státy by rovněž měly vzít v úvahu, že zařízení na výrobu solární energie podle článku 10 přispějí k cíli dosáhnout do roku 2030 v EU v sektoru budov alespoň 49 % spotřeby energie z obnovitelných zdrojů, jak je stanoveno v článku 15a směrnice o obnovitelných zdrojích energie. Tento cíl zahrnuje energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě nebo v blízkém okolí, jakož i energii z obnovitelných zdrojů získanou ze sítě, a je tedy zaměřen šířeji než článek 10. S výpočtem pro provádění článku 10 by však mohla pomoci tabulka v příloze C pokynů ke směrnici o obnovitelných zdrojích energie (C(2024) 5043), která uvádí podíly podle členských států a pro EU v roce 2020 na základě zástupných dat nahlášených Eurostatu.

— Politiky a opatření pro zavádění vhodných solárních zařízení na všech budovách a číselné cíle pro zavádění solární energie v budovách musí být také zahrnuty do vnitrostátních plánů renovace budov podle článku 3.

([14]) Sdílení energie podle směrnice 2024/1711 o uspořádání trhu s elektřinou.

3.8.2. *Technická vhodnost, ekonomická proveditelnost a finanční proveditelnost*

Následující tabulka obsahuje možný výklad jednotlivých typů vhodnosti a proveditelnosti a uvádí příklady.

Tabulka 2

Výklad pojmů „technická vhodnost“, „ekonomická proveditelnost“ a „funkční proveditelnost“

Typ	Význam	Příklady
Technická vhodnost	Technickou vhodností se rozumí slučitelnost technických vlastností zařízení na výrobu solární energie s technickými charakteristikami střechy nebo fasády budovy zajišťující možnost instalace. Pokud je instalace solárního systému technicky nemožná, není to technicky vhodné.	Technická vhodnost je problémem, pokud budova nepodporuje zařízení na výrobu solární energie (buď na střeše, nebo na fasádě či balkonech), které je nutné pro splnění požadavků, aby mohlo být považováno za vhodné podle právních předpisů, např. pokud: — orientace střechy na stávající budově není vhodná. Vzhledem k tomu, že střechy orientované na východ a západ mohou být také produktivní, neměla by se na ně obecně vztahovat výjimka, — úhel střechy na stávající budově není vhodný, — celistvost konstrukce stávající budovy (např. konstrukce střechy) nepodporuje instalaci zařízení na výrobu solární energie, — na střeše není dostatek místa a fasáda není vhodná pro instalaci zařízení na výrobu solární energie, — stínění od sousedících budov nelze zmírnit, — materiál střechy (došky, sláma, dřevo) není vhodný pro instalaci zařízení na výrobu solární energie. U všech výše uvedených bodů zvažte instalaci i jinde než na střeše, např. na fasádě, balkoně
Ekonomická proveditelnost	Ekonomická proveditelnost se týká nákladů na solární systém a toho, zda očekávané přínosy převáží nad náklady, s přihlédnutím k očekávané životnosti zařízení na výrobu solární energie.	Ekonomickou proveditelnost lze vypočítat například na základě: — maximální doby návratnosti, která zohledňuje peněžní přínosy solárního systému ve vztahu k očekávané životnosti zařízení na výrobu solární energie, — maximálního poměru mezi náklady na zařízení na výrobu solární energie a náklady na plánovaný zásah (instalaci systému) plus veškeré následné náklady, např. náklady související s požární bezpečností a bezpečností konstrukce.
Funkční proveditelnost	Z funkčního hlediska není proveditelné zavést zařízení na výrobu solární energie, pokud by to vedlo ke změnám, které by ovlivnily zamýšlené využití budovy, a to s ohledem na případná specifická omezení (např. předpisy), která se na budovu mohou vztahovat.	Uplatnění požadavků na zařízení na výrobu solární energie nemusí být funkčně proveditelné, pokud např. — platné předpisy (např. o požární bezpečnosti, pevnosti a stabilitě konstrukce) jsou v rozporu s požadavky na zařízení.

3.9. **Vnitrostátní kritéria pro praktické provádění a možné výjimky**

V souladu s čl. 10 odst. 4 „členské státy stanoví a zpřístupní veřejnosti kritéria na vnitrostátní úrovni pro praktické provádění povinností stanovených v tomto článku a pro případné výjimky z těchto povinností pro konkrétní typy budov“.

Členské státy jsou povinny sdělit Komisi vnitrostátní kritéria při oznámení o provedení článku 10 ve vnitrostátním právu a o jeho uplatňování. Veškeré změny těchto kritérií po jejich oznámení musí být sděleny Komisi a zpřístupněny veřejnosti v členském státě.

Podmínky, za kterých by se měla posuzovat vhodnost a proveditelnost (např. klimatické podmínky), by měly být stanoveny na úrovni členských států nebo, pokud regionální podmínky ovlivňují pouze část území členského státu, na regionální úrovni. Pokud budou podmínky určeny na regionální úrovni, měly by být uvedeny ve vnitrostátních prováděcích opatřeních.

V členských státech s regionální jurisdikcí musí být tyto požadavky provedeny do vnitrostátního práva na regionální úrovni. Ve všech případech by tyto podmínky měly být zdokumentovány (např. v rámci technických pokynů) a měly by být na celém území státu, příp. regionu uplatňovány jednotně. Kromě toho by měly být veškeré výjimky z těchto požadavků posuzovány podle jasných postupů stanovených a kontrolovaných orgány veřejné správy. Tyto postupy se mohou u různých typů budov lišit, zejména s ohledem na specifické typy, u nichž je technická vhodnost, ekonomická proveditelnost nebo funkční proveditelnost problémem.

3.9.1. *Technologická neutralita v kontextu článku 10*

Ustanovení čl. 10 odst. 4 požaduje, aby členské státy při stanovování vnitrostátních kritérií pro praktické provádění požadavků stanovených v článku 10 a případných výjimek přihlédly k zásadě **technologické neutrality s ohledem na technologie, které neprodukují žádné emise na místě**.

Článek 10 vychází z toho, že dekarbonizace elektřiny, vytápění a chlazení je stejně důležitá. Jedním z aspektů technologické neutrality proto je, že se článek 10 vztahuje na všechny solární technologie: fotovoltaiku, solární tepelnou energii a jejich kombinace.

Kromě toho se článek 10 neomezuje pouze na zařízení na výrobu solární energie na střechách, ale zahrnuje také: i) zařízení na fasádách, balkonech, terasách, zastřešených parkovištích a podobných konstrukcích a ii) technologie integrované do budov, jako je fotovoltaika integrovaná do budovy a solární tepelné zařízení integrované do budovy.

Článek 10 se tedy vztahuje na zařízení na výrobu solární energie „na“ budovách, avšak nevztahuje se na pozemní zařízení na výrobu solární energie umístěná na volném prostranství. Zařízení na výrobu solární energie, která mají jasné napojení na budovu, jako jsou zařízení na dvorech, terasách a pergolách, v zimních zahradách, na přístřešcích nebo altánech, jsou však zahrnuta. Technologická neutralita v kontextu článku 10 se vztahuje také na technologie, které neprodukují emise na místě. V některých případech, ačkoli to článek 10 neuvádí, lze uvažovat i o jiných systémech výroby energie z obnovitelných zdrojů než solárních, například o větrných turbínách. Existují různé inovované větrné turbíny, které jsou vhodné pro střechy, zejména pro velké a výškové budovy.

Zařízení využívající energii z obnovitelných zdrojů (např. kotle na biomasu) a nákup solární energie prostřednictvím smluvních ujednání (např. smlouvy o zelené elektřině nebo energetická společenství) nejsou podle článku 10 způsobilá.

Pokud si vlastník budovy přeje umožnit třetí straně instalovat na budově zařízení na výrobu solární energie na základě smluvního ujednání, bylo by to považováno za soulad s článkem 10 a mohlo by to být součástí kritérií stanovených členskými státy.

3.9.2. *Pokyny k zásadám pro možné výjimky*

Obecně platí, že se povinnost zavést zařízení na výrobu solární energie vztahuje na všechny budovy. Výjimky však mohou být uděleny například v následujících čtyřech případech.

— Prvním případem je probíhající výstavba: pokud je budova v době lhůty uvedené v článku ve výstavbě, může být udělena výjimka.

— Druhým případem je situace, kdy by zavedení zařízení na výrobu solární energie bylo problematické z důvodů technické vhodnosti, ekonomické proveditelnosti a funkční proveditelnosti (viz oddíl 3.8 výše): to zahrnuje bezpečnostní důvody a obavy týkající se celistvosti konstrukce dané budovy.

— Třetím případem je renovace střechy: pokud je plánována renovace střechy, může být na budovu dočasně použita výjimka.

— Čtvrtým případem je situace, kdy by zařízení na výrobu solární energie mohlo být nahrazeno jinou technologií v souladu se zásadou technologické neutrality: výjimka může být udělena, například pokud lze rovnocenné množství energie vyrobit z jiného obnovitelného zdroje, například pomocí malých střešních větrných turbín. Použití kotle na biomasu nebo (případné) napojení na systém dálkového vytápění na bázi energie z obnovitelných zdrojů by však nebylo způsobilé, protože se nepovažuje za výrobu energie z obnovitelných zdrojů na budově.

Výjimky by neměly být automaticky udělovány v následujících dvou případech.

— V prvním scénáři se jedná o případy, kdy se vyskytnou obavy související se sítí. V takovém případě by se měla nejprve zvážit alternativní řešení, např. vlastní spotřeba, vyšší podíl solárních tepelných zařízení, skladování energie a sdílení energie. Pokud ani tato řešení nejsou proveditelná z důvodu problémů se sítí, je možné zvážit odklad.

— Druhým případem je situace, kdy novostavba nebo budova procházející větší rekonstrukcí již má zelenou střechu. Ačkoli zelené střechy musí být zohledněny ve vnitrostátních kritériích podle čl. 10 odst. 4, zelené střechy a zařízení na výrobu solární energie se vzájemně nevylučují. Solární zelené střechy mohou ve skutečnosti představovat synergický přínos pro městské klima, přispívat k udržitelnému využívání a zachování konstrukce plochých střech a k decentralizované výrobě energie pro budovy ([15]). Kromě toho by také mohla existovat možnost instalovat solární zařízení na fasádu, balkon atd.

3.9.3. *Chráněné budovy*

Obecně se článek 10 vztahuje na všechny budovy, včetně historických a jiných chráněných budov. Na rozdíl od jiných článků přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov se článek 10 výslovně nezmiňuje o možnosti uplatnit na chráněné budovy výjimku z povinností týkajících se zařízení na výrobu solární energie. Členské státy však mají dostatečnou flexibilitu, aby ve svých vnitrostátních kritériích stanovily zvláštní pravidla pro chráněné budovy.

Vzhledem k tomu, že historické a jiné chráněné budovy je třeba zachovat a renovovat, má smysl využívat inovativní přístupy k dosažení uhlíkové neutrality i v tomto fondu budov. Pro „neviditelnou“ integraci výroby solární energie do historických budov je k dispozici mnoho řešení, která se tvarem, barvou a strukturou povrchu blíží původním materiálům (např. barevné moduly (fotovoltaiky integrované do budovy / solárních tepelných zařízení integrovaných do budovy) nebo solární dlaždice). Kromě toho lze do historických budov inovativním způsobem integrovat i tradiční „viditelnější“ zařízení na výrobu solární energie, která budově přinesou nejen energetické, ale i estetické výhody ([16]). Například v Amsterdamu budou od roku 2025 v některých případech povolena viditelná zařízení na výrobu solární energie na památkách a památkových budovách ([17]).

Existuje mnoho příkladů úspěšné integrace zařízení na výrobu solární energie do historických budov:

— renesanční palác ze 16. století v historickém centru španělského Valladolidu ([18]) a

— rozhodovací nástroj pro energetickou modernizaci historických budov, včetně solárních zařízení, vyvinutý v rámci projektu HiBERtool ([19]).

([15]) Literatura a příklady:
- Xiang et al. 2023: Green roofs and facades with integrated photovoltaic system for zero energy eco-friendly building – A review. Sustainable Energy Technologies and Assessments (Zelené střechy a fasády s integrovaným fotovoltaickým systémem pro ekologické budovy s nulovou spotřebou energie – přehled. Technologie udržitelné energie a jejich posouzení) 60(2023)103426
- Fleck et al. 2022: Bio-solar green roofs increase solar energy output: The sunny side of integrating sustainable technologies. (Biosolární zelené střechy zvyšují výrobu solární energie: slunná stránka integrace udržitelných technologií). Building and Environment. Svazek 226, prosinec 2022, 109703
- Technologická univerzita v Sydney 2021: Green Roof & Solar Array – Comparative Research Project (Zelená střecha a solární pole – srovnávací výzkumný projekt). Závěrečná zpráva, červenec 2021. 2020/037855/EPI R3 2021920005, https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/150142/2/City%20of%20Sydney%20Final%20Report%20EPI%20R3%20201920005.pdf

Příklady užití:
- https://www.sempergreen.com/en/references#page=2
- https://livingroofs.org/green-roofs-solar-power/
- https://zinco-greenroof.com/systems/solar-energy
- https://urbanstrong.com/blog/integrated-solar-green-roofs-are-for-the-greedy.

([16]) Viz například designové centrum Valetta Design Cluster na Maltě: https://onyxsolar.com/valletta-design-cluster.

([17]) https://www.pv-magazine.com/2024/06/18/amsterdam-to-allow-solar-panels-on-monuments/.

([18]) https://positive-energy-buildings.eu/demo-cases/spain.

([19]) https://www.tool.hiberatlas.com/en/welcome-1.html.

Úředně chráněným budovám jako součást určeného prostředí nebo pro jejich zvláštní architektonickou či historickou hodnotu nebo jiným památkovým budovám mohou být uděleny výjimky ze zvláštních důvodů, včetně následujícího případu (v souladu s čl. 5 odst. 2):

— instalace solárních systémů by nepřijatelně změnila jejich charakter nebo vzhled. Taková výjimka by měla být založena na odůvodněném individuálním rozhodnutí v úzké koordinaci s místní správou.

Dalším případem je situace, kdy je chráněná budova součástí komplexu budov a ostatní budovy v rámci komplexu jsou pro instalaci solární energie vhodnější.

3.10. **Správní, technická a finanční podpůrná opatření**

V souladu s čl. 10 odst. 5 „členské státy zavedou rámec, který stanoví nezbytná správní, technická a finanční opatření na podporu zavádění solární energie v budovách, a to i v kombinaci s technickými systémy budovy nebo účinnými systémy dálkového vytápění“.

Pokud jde o finanční opatření, ustanovení o solární energii v budovách nelze považovat za „normu Unie“ ve smyslu pravidel státní podpory. To je vysvětleno ve 32. bodě odůvodnění. Existence článku 10 proto neznamená, že členské státy již nemohou poskytovat státní podporu na zařízení na výrobu solární energie.

Níže je uveden výběr stávajících postupů ve třech různých kategoriích podpory, které jsou relevantní pro provádění čl. 10 odst. 5. Těmito třemi kategoriemi jsou jednotná kontaktní místa, podpora zranitelných domácností a finanční pobídky. Povinnost podle čl. 10 odst. 5 se však neomezuje na tyto tři kategorie správní, technické a finanční podpory.

3.10.1. *Jednotná kontaktní místa*

Jednotná kontaktní místa jsou důležitým nástrojem na podporu zavádění solární energie v budovách. Některé příklady jsou uvedeny níže. Obecnější pokyny k jednotným kontaktním místům jsou k dispozici také v souvislosti s článkem 22 ([20]) ([21]) směrnice o energetické účinnosti, článkem 18 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ([22]) a také se směrnicí o obnovitelných zdrojích energie.

Agentura pro ochranu klimatu v Hannoveru v Německu nabízí bezplatné kontroly e.coBizz pro malé a střední podniky z různých odvětví v regionu Hannover. Společnosti s vhodnou plochou střechy mohou získat bezplatný solární audit. Při tomto bezplatném solárním auditu se zohledňují specifické, technické a finanční aspekty budovy. V závislosti na konkrétních energetických požadavcích budovy posoudí poradci Agentury pro ochranu klimatu, zda jsou vhodné solární tepelné nebo fotovoltaické systémy. Po dvouhodinové konzultaci obdrží společnosti stručnou zprávu s informacemi o tom, zda a jak se solární energie vyplatí.

Irský úřad pro udržitelnou energii (SEAI) koordinuje a subvencuje skupinu jednotných kontaktních míst, která poskytují poradenství a instalace pro jednotlivé spotřebitele, společenství a podniky. Například jednotné kontaktní místo House2Home pokrývá celý proces instalace solárního systému, včetně bezplatných konzultací v oblasti fotovoltaiky, pomoci s žádostí o granty na nákup solárních panelů a baterií a podpory při instalaci systému.

3.10.2. *Finanční pobídky*

V roce 2021 zavedlo **Švédsko** snížení daně pro zelené technologie, které se vztahuje na instalaci solárních systémů, baterií a dobíjecích boxů. Částka je odečtena přímo z faktury společnosti, která provedla instalaci. Snížení daně je možné pouze pro soukromé osoby. V roce 2023 těžilo ze snížení daně v souvislosti s instalací zelených technologií více než 200 000 švédských vlastníků domů.

([20]) V souladu s článkem 22 směrnice o energetické účinnosti mají členské státy zajistit vytvoření jednotných kontaktních míst nebo podobných mechanismů pro poskytování technického, administrativního a finančního poradenství a pomoci v oblasti energetické účinnosti konečným zákazníkům a konečným uživatelům, zejména domácnostem a drobným uživatelům mimo domácnosti, včetně malých a středních podniků a mikropodniků.

([21]) Doporučení Komise (EU) 2024/2481 ze dne 13. září 2024, ve kterém se stanoví pokyny pro výklad článků 21, 22 a 24 směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1791, pokud jde o ustanovení týkající se spotřebitelů.

([22]) Pokyny k finančním pobídkám, dovednostem, tržním překážkám a jednotným kontaktním místům v příloze 2.

Program Mój Prąd v **Polsku** je program velkých slev na solární energii, který je určen pro střešní fotovoltaické projekty na obytných budovách o výkonu od 2 kW do 10 kW. „Prozumenti“ (osoby, které elektřinu vyrábějí i spotřebovávají) mohou podávat žádosti na základě dohody, která upravuje dodávku elektřiny vyrobené mikrozařízeními do polské sítě. Od zahájení programu v roce 2019 bylo v rámci programu přiděleno přibližně 400 milionů EUR na 411 494 fotovoltaických projektů.

V **Německu** jsou finanční pobídky poskytovány většinou na regionální a místní úrovni. Několik spolkových zemí, včetně Severního Porýní-Vestfálska, Bavorska a Bádenska-Württemberska, má v současné době subvenční programy pro fotovoltaické systémy a bateriové systémy pro ukládání energie. Často se jedná o subvenční programy obcí, tj. o granty měst a obcí. Na zemské úrovni subvencuje systémy pro ukládání elektřiny a speciální fotovoltaické systémy pouze spolková země Berlín.

Snížení nebo zrušení DPH v Rakousku (0 % DPH pro fotovoltaiku do 35 kW), Německu a Spojeném království (0 % DPH), Belgii (6 % DPH), Nizozemsku (7 % DPH) a Polsku (8 % DPH) představuje účinný, transparentní a jednoduchý způsob subvencování solárních systémů.

3.10.3. *Zranitelné domácnosti*

Členské státy se vyzývají, aby zajistily, že instalaci solárních systémů budou moci využívat i zranitelné domácnosti. Některé příklady stávajících postupů jsou uvedeny níže.

Příznivé podmínky pro balkonové fotovoltaické systémy v Německu umožňují mnoha lidem, včetně nájemníků a skupin s nižšími příjmy, zapojit se do transformace energetiky. Zásuvkové balkonové fotovoltaické systémy jsou dostupné za několik set eur a jsou subvencovány mnoha spolkovými zeměmi, městy a energetickými společnostmi, a to až do výše 500 EUR. Nabídka je otevřená všem, ale zranitelné domácnosti obvykle dostávají vyšší subvence. V současné době je v provozu více než 400 000 zásuvkových solárních systémů.

Hlavním cílem projektu Sun4All v rámci programu Horizont 2020 je zlepšit přístup zranitelných domácností k energii z obnovitelných zdrojů. Za tímto účelem Sun4All přizpůsobuje newyorský program Solar for All evropskému kontextu. Sun4All je tak společným úsilím, jehož cílem je pomoci zranitelným domácnostem přejít na energii z obnovitelných zdrojů, a snížit tak jejich účty za energii. V rámci projektu se testuje systém financování založený na modelu kolektivní vlastní spotřeby, který by financoval nákup a instalaci solárních panelů pro zranitelné domácnosti. Očekává se, že významně přispěje k boji proti energetické chudobě. Systém se testuje ve městech Almada (Portugalsko), Barcelona (Španělsko), Řím (Itálie) a ve společenství obcí Cœur de Savoie (Francie).

PŘÍLOHA 9

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Infrastruktura pro udržitelnou mobilitu (článek 14)

OBSAH

1. Politické a právní souvislosti 217
   1.1 Právní rámec 217
      1.1.1 Nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva 217
      1.1.2 Směrnice o obnovitelných zdrojích energie 217
2. Souhrn povinností 217
3. Příslušné definice 218
4. Plnění povinností 220
   4.1 Dobíjecí infrastruktura v nových a renovovaných jiných než obytných budovách 220
   4.2 Dobíjecí infrastruktura ve stávajících jiných než obytných budovách 221
      4.2.1 Výklad pojmu „kabelovody“ 221
      4.2.2 Kombinace dobíjecích bodů a kabelovodů 222
   4.3 Dobíjecí infrastruktura v nových a renovovaných obytných budovách 223
   4.4 Kabeláž a kabelovody 223
   4.5 Vlastnosti dobíjecích bodů 224
      4.5.1 Inteligentní dobíjení a obousměrné nabíjení 224
      4.5.2 Objasnění, kde je obousměrné nabíjení považováno za vhodné 225
      4.5.3 Výkon dobíjecích bodů 225
      4.5.4 Provoz dobíjecích bodů 226
   4.6 Systémy řízení zátěže 226
   4.7 Možné výjimky 227
      4.7.1 Izolované mikrosoustavy a nejvzdálenější regiony 227
      4.7.2 Výjimka na základě nákladů 227
   4.8 Parkovací místa pro jízdní kola 228
      4.8.1 Určení počtu parkovacích míst pro jízdní kola v jiných než obytných budovách 228
      4.8.2 Možná výjimka pro parkovací místa pro jízdní kola v jiných než obytných budovách 229
      4.8.3 Možné výjimky pro parkovací místa pro jízdní kola v obytných budovách 230
      4.8.4 Kabelovody a kabeláž pro elektricky poháněná jízdní kola 230
      4.8.5 Stávající postupy týkající se parkovacích míst pro jízdní kola 230
   4.9 Zjednodušení, zefektivnění a urychlení instalace dobíjecích bodů 231
      4.9.1 Technické inspekce 233
      4.9.2 Souhlas pronajímatele nebo spoluvlastníků 233
   4.10 Technická pomoc a režimy podpory 234
   4.11 Přístupnost dobíjecích bodů 235

5. Požární bezpečnost na parkovištích 235
5.1 Výzvy a rizika 236
5.1.1 Výzvy a rizika pro provozovatele parkovišť a vlastníky budov 236
5.2 Zachování vysokých norem požární bezpečnosti pro bateriová elektrická vozidla na krytých parkovištích 236
5.2.1 Prevence požárů 237
5.2.1.1 Přístup bateriových elektrických vozidel na krytá parkoviště 237
5.2.1.2 Požárně bezpečné materiály 237
5.2.2 Detekce požáru 237
5.2.3 Evakuace 238
5.2.4 Kontrola šíření požáru 238
5.2.4.1 Stavební protipožární opatření k omezení šíření požáru 239
5.2.4.2 Technická protipožární opatření k omezení šíření požáru 239
5.2.5 Hašení požáru 240
5.3 Doporučení pro zúčastněné strany z odvětví a podniků 241
5.4 Doporučení pro uživatele bateriových elektrických vozidel 242
5.5 Doporučení pro hasiče 243
5.6 Doporučení pro orgány veřejné správy 243

1. POLITICKÉ A PRÁVNÍ SOUVISLOSTI

Nedostatek dobíjecích bodů v soukromých budovách může být překážkou pro rozšíření elektrických vozidel v EU. Celkovým cílem článku 14 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]) o infrastruktuře pro udržitelnou mobilitu je urychlit zavádění dobíjecí infrastruktury v budovách nebo v jejich blízkosti. Směrnice o energetické náročnosti budov doplňuje nařízení (EU) 2023/1804 o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva (známé také pod zkráceným názvem „nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva“, AFIR) ([2]).

Očekává se, že elektrická vozidla budou hrát klíčovou úlohu při dekarbonizaci dopravy a mohou přispět k dekarbonizaci a účinnosti elektroenergetické soustavy, konkrétně poskytováním služeb flexibility, vyrovnávání a skladování, zejména prostřednictvím agregace. Tento potenciál elektrických vozidel, pokud jde o integraci do elektroenergetické soustavy a příspěvek k účinnosti soustavy a další absorpci elektřiny z obnovitelných zdrojů, by měl být plně využit. Nabíjení ve vztahu k budovám, jako jsou kanceláře a obytné budovy s více bytovými jednotkami, je obzvláště důležité, protože zde elektrická vozidla pravidelně a dlouhodobě parkují. V souladu se směrnicí o obnovitelných zdrojích energie ([3]) zahrnuje přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov požadavky na inteligentní a případně obousměrné nabíjení.

Podpora vozidel s nulovými emisemi a udržitelného cestování je klíčovou součástí Zelené dohody pro Evropu a budovy budou hrát důležitou úlohu při zajišťování potřebných dobíjecích bodů pro elektrická vozidla a elektrická jízdní kola.

Článek 14 v souladu se Zelenou dohodou pro Evropu a novým rámcem EU pro městskou mobilitu rovněž stanoví lepší parkovací infrastrukturu pro jízdní kola, neboť přechod na aktivní způsoby dopravy, jako je jízda na jízdním kole, může výrazně snížit emise skleníkových plynů z dopravy.

1.1. Právní rámec

1.1.1. *Nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva*

Nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva ([4]), které je použitelné od 13. dubna 2024, stanoví normy interoperability pro dobíjecí body, cíle zavádění a požadavky na veřejně přístupnou dobíjecí infrastrukturu.

Otázky a odpovědi k tomuto nařízení jsou k dispozici na internetových stránkách Evropské komise věnovaných mobilitě a dopravě ([5]).

1.1.2. *Směrnice o obnovitelných zdrojích energie*

Revidované znění směrnice o obnovitelných zdrojích energie vstoupilo v platnost dne 20. listopadu 2023 s hlavní lhůtou pro provedení ve vnitrostátním právu do 21. května 2025. Jeho cílem je usnadnit přechod na dekarbonizované hospodářství zvýšením podílu energie z obnovitelných zdrojů na alespoň 42,5 % do roku 2030 – s cílem dosáhnout 45 % do roku 2040.

Pro provádění článku 14 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov je důležitý dokument, který poskytuje pokyny k článku 20a o integraci energetického systému ([6]).

2. SOUHRN POVINNOSTÍ

Článek 14 navazuje na ustanovení o elektromobilitě v článku 8, přičemž tato ustanovení byla doplněna směrnicí (EU) 2018/844. Ustanovení týkající se parkovacích míst pro jízdní kola však nebyla součástí předchozí směrnice o energetické náročnosti budov. V přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov jsou tato ustanovení nová.

([1]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1275 ze dne 24. dubna 2024 o energetické náročnosti budov (přepracované znění).

([2]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1804 ze dne 13. září 2023 o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva a o zrušení směrnice 2014/94/EU.

([3]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/2413 ze dne 18. října 2023, kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001, nařízení (EU) 2018/1999 a směrnice 98/70/ES, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, a zrušuje směrnice Rady (EU) 2015/652.

([4]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1804 ze dne 13. září 2023 o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva a o zrušení směrnice 2014/94/EU.

([5]) https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport/alternative-fuels-sustainable-mobility-europe/alternative-fuels-infrastructure_en.

([6]) Pokyny týkající se usnadnění integrace elektřiny z obnovitelných zdrojů do systému podle článku 20a směrnice (EU) 2018/2001 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů ve znění směrnice (EU) 2023/2413 C(2024) 5041 final..

Přehled povinností stanovených v článku 14 je uveden v následující tabulce.

Tabulka 1

Shrnutí povinností podle článku 14

Rozsah působnosti		Povinnosti členských států
Nové budovy a budovy procházející větší renovací, u nichž je parkoviště buď uvnitř budovy, nebo s ní fyzicky sousedí, a větší renovace zahrnují i parkoviště.	Jiné než obytné > 5 parkovacích míst Čl. 14 odst. 1	— Alespoň jeden dobíjecí bod na každých pět parkovacích míst. — Kancelářské budovy: alespoň jeden dobíjecí bod na každá dvě parkovací místa. — Kabeláž pro alespoň 50 % parkovacích míst, kabelovody pro zbývající parkovací místa. — Systém řízení zátěže, pokud je to proveditelné. — Parkovací místa pro jízdní kola tvoří alespoň 15 % průměrné nebo 10 % celkové uživatelské kapacity.
	Obytné > 3 parkovací místa Čl. 14 odst. 4	— Kabeláž pro alespoň 50 % parkovacích míst, kabelovody pro zbývající parkovací místa. — Alespoň dvě parkovací místa pro jízdní kola na každou bytovou jednotku.
Nové budovy	Obytné > 3 parkovací místa Čl. 14 odst. 4	— Výše uvedené požadavky plus alespoň jeden dobíjecí bod.
Stávající budovy	Jiné než obytné > 20 parkovacích míst Čl. 14 odst. 2	Do 1. ledna 2027: — Alespoň jeden dobíjecí bod na každých deset parkovacích míst nebo kabelovody pro alespoň 50 % všech parkovacích míst. — Parkovací místa pro jízdní kola musí odpovídat alespoň 15 % průměrné nebo 10 % celkové uživatelské kapacity. Do 1. ledna 2033: — Budovy ve vlastnictví nebo v užívání veřejných subjektů: kabeláž pro alespoň 50 % parkovacích míst.
Všechny nové a stávající budovy	Všechny budovy Čl. 14 odst. 8	— Zjednodušení, zefektivnění a urychlení postupu pro instalaci dobíjecích bodů v nových i stávajících obytných i jiných než obytných budovách.

Na nové budovy se vztahuje čl. 11 odst. 1, který požaduje, aby budovy s nulovými emisemi nabízely kapacitu pro reakci na vnější signály a upravily svou spotřebu, výrobu nebo skladování energie, je-li to ekonomicky a technicky proveditelné. Tuto kapacitu lze využít pro nabíjení elektrických vozidel.

Kromě toho musí být podle článku 3 a přílohy II politiky a opatření přijaté členskými státy za účelem zavedení infrastruktury pro nabíjení elektrických vozidel v budovách zahrnuty do jejich vnitrostátních plánů renovace budov.

3. PŘÍSLUŠNÉ DEFINICE

Pro článek 14 jsou relevantní následující definice v článku 2:

Ustanovení čl. 2 bodu 5: „veřejnými subjekty“ se rozumí veřejné subjekty vymezené v čl. 2 bodě 12 směrnice (EU) 2023/1791.

Ustanovení čl. 2 bodu 18: „obytnou budovou nebo bytovou jednotkou“ se rozumí místnost nebo soubor místností ve stálé budově nebo strukturálně oddělené části budovy, které jsou určeny k celoročnímu bydlení jedné soukromé domácnosti.

Ustanovení čl. 2 bodu 22: „**větší renovací**“ se rozumí renovace budovy, při níž: a) jsou celkové náklady na renovaci obvodového pláště budovy nebo technických systémů budovy vyšší než 25 % hodnoty budovy bez hodnoty pozemku, na němž budova stojí, nebo b) renovací prochází více než 25 % plochy obvodového pláště budovy. Členské státy si mohou zvolit, zda uplatní písmeno a) či b).

Ustanovení čl. 2 bodu 33: „**dobíjecím bodem**“ se rozumí dobíjecí bod vymezený v čl. 2 bodu 48 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1804 (tj. nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva, ve kterém je definován jako „stacionární nebo mobilní rozhraní, ať už připojené k síti, či nikoli, pro přenos elektřiny do elektrického vozidla, které sice může mít jeden nebo více konektorů, aby vyhovovalo různým typům konektorů, ale v jednom okamžiku je schopno dobíjet pouze jedno elektrické vozidlo; vyloučena jsou zařízení s výstupním výkonem 3,7kW nebo nižším, jejichž primárním účelem není dobíjení elektrických vozidel“).

Ustanovení čl. 2 bodu 34: „**kabeláží**“ se rozumí veškerá opatření, která jsou nezbytná pro umožnění instalace dobíjecích bodů, včetně přenosu dat, kabelů, kabelových tras a v případě potřeby elektroměrů.

Ustanovení čl. 2 bodu 37: „**inteligentním dobíjením**“ se rozumí inteligentní dobíjení vymezené v čl. 2 druhém pododstavci bodě 14m směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 (tj. revidovaného znění směrnice o obnovitelných zdrojích energie, ve které je definováno jako dobíjení, při němž je intenzita elektřiny dodávané do baterie dynamicky regulována na základě informací získaných prostřednictvím elektronické komunikace).

Ustanovení čl. 2 bodu 38: „**obousměrným nabíjením**“ se rozumí obousměrné nabíjení vymezené v čl. 2 bodě 11 nařízení (EU) 2023/1804 (tj. nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva, ve kterém je definováno jako chytrý dobíjecí provoz, při němž lze směr toku elektřiny obrátit, což umožňuje, aby elektřina proudila z baterie do dobíjecího bodu, k němuž je připojena).

Ustanovení čl. 2 bodu 64: „**parkovacím místem pro jízdní kola**“ se rozumí místo vyhrazené pro parkování alespoň jednoho jízdního kola.

Ustanovení čl. 2 bodu 65: „**parkovištěm fyzicky sousedícím s budovou**“ se rozumí parkoviště, které je určeno pro obyvatele, návštěvníky nebo pracovníky budovy a které se nachází na pozemku budovy nebo v její bezprostřední blízkosti.

Pro článek 14 jsou relevantní rovněž následující definice stanovené v nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva:

Vysoce výkonný dobíjecí bod je definován v čl. 2 bodě 31 jako dobíjecí bod s výstupním výkonem vyšším než 22 kW pro přenos elektřiny do elektrického vozidla.

Běžný dobíjecí bod je definován v čl. 2 bodě 37 jako dobíjecí bod s výstupním výkonem 22 kW nebo nižším pro přenos elektřiny do elektrického vozidla.

Relevantní je i několik dalších pojmů, které nejsou právně definovány:

Parkoviště: definice není poskytnuta, ale pro účely přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov by pojem „parkoviště“ nezahrnoval například parkování na ulici na veřejných komunikacích.

Infrastrukturou kabelovodů se rozumí „vedení pro elektrické kabely“. Tento pojem by měl být vykládán široce a měl byt zahrnovat kabelovody připevněné ke stěnám a kabelové průchody stěnami.

Elektrická infrastruktura (budovy nebo parkoviště): v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov není uvedena žádná definice. Měla by však být chápána jako elektroinstalace (buď celá instalace, nebo jakákoli její část) budovy nebo parkoviště, včetně elektrických vodičů, přístrojů a souvisejícího vybavení, jako jsou rozvaděče, transformátory atd.

Jiné než obytné budovy jsou budovy, které jsou užívány k jinému účelu než obytnému (tj. kancelářské budovy, budovy zdravotnických zařízení, velkoobchodní a maloobchodní prodejny, školy, hotely a restaurace atd.).

Kancelářské budovy: definice není poskytnuta, ale tato kategorie se týká budov, jejichž primární funkcí je poskytovat prostory pro administrativní, finanční, odborné nebo zákaznické služby. Kancelářské prostory musí pokrývat většinu celkové plochy budovy, ale v budově mohou být i další místnosti, jako jsou zasedací místnosti, učebny, zázemí pro zaměstnance nebo technické místnosti.

4. PLNĚNÍ POVINNOSTÍ

Členské státy musí uvést v účinnost právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s článkem 14 ve lhůtě pro provedení ve vnitrostátním právu do 29. května 2026.

Povinnosti instalovat dobíjecí body, kabeláž, kabelovody (tj. vedení pro elektrické kabely) a parkovací místa pro jízdní kola se liší pro nové budovy, budovy procházející větší renovací a stávající budovy.

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov neupřesňuje, jak se mají požadavky na udržitelnou mobilitu uplatňovat na budovy, které mají jak obytnou, tak jinou než obytnou funkci (např. obytná budova s komerčními prostory v přízemí). Je proto na členských státech, aby pro tyto případy určily nejvhodnější přístup. To je jasně uvedeno v 34. bodě odůvodnění: *Pokud jde o budovy určené ke smíšenému využití, které zahrnují bytové jednotky i jiné než obytné ucelené části budov, se členské státy mohou i nadále rozhodnout, zda s nimi nakládat jako s obytnými či jinými než obytnými budovami*.

Při provádění ustanovení článku 14 mohou členské státy podle svého uvážení určit (nebo neurčit), zda mají být instalovány běžné nebo vysoce výkonné dobíjecí body.

4.1. Dobíjecí infrastruktura v nových a renovovaných jiných než obytných budovách

Ustanovení čl. 14 odst. 1 požaduje, aby členské státy zajistily, že v nových jiných než obytných budovách a jiných než obytných budovách procházejících větší renovací, které mají více než pět parkovacích míst pro automobily, budou instalovány dobíjecí body, kabeláž a kabelovody.

Požadavky čl. 14 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov jsou v podstatě podobné požadavkům čl. 8 odst. 2 předchozí směrnice o energetické náročnosti budov, přičemž hlavní rozdíly spočívají v tom, že prahová hodnota byla snížena z deseti na pět parkovacích míst a že **na každých pět parkovacích míst pro automobily je požadován** alespoň **jeden dobíjecí bod**, zatímco dříve byl požadován jeden bod na celé parkoviště.

Nově byl také zaveden požadavek speciálně pro kancelářské budovy, ve kterých musí být **jeden dobíjecí bod na každá dvě parkovací místa**. Pro určení budov, na které se vztahuje požadavek pro kancelářské budovy, mohou členské státy použít klasifikaci budov pro účely výpočtu energetické náročnosti stanovenou v bodě 6 přílohy I přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

V případě větší renovace se požadavek uplatní pouze v případě, že renovační práce zahrnují parkoviště nebo elektroinstalaci budovy či parkoviště.

Podle čl. 14 odst. 1 musí být na každých pět parkovacích míst pro automobily instalován nejméně jeden dobíjecí bod a alespoň 50 % parkovacích míst pro automobily musí být vybaveno kabeláží a zbývající místa musí být vybavena kabelovody.

Pro určení počtu parkovacích míst, která musí být vybavena dobíjecími body, kabeláží nebo kabelovody viz následující příklad:

Na parkovišti s dvaceti parkovacími místy pro automobily by muselo být deset parkovacích míst, tj. 50 %, vybaveno kabeláží, zatímco zbývajících deset parkovacích míst by potřebovalo kabelovody.

Kromě toho musí na každých pět parkovacích míst připadat nejméně jeden dobíjecí bod, tj. v tomto příkladu alespoň čtyři dobíjecí body. Tyto čtyři dobíjecí body by musely být nainstalovány na čtyřech z deseti parkovacích míst vybavených kabeláží.

V případě kancelářské budovy, u které je požadován alespoň jeden dobíjecí bod na každá dvě parkovací místa, by ve výše uvedeném příkladu s dvacet parkovacími místy pro automobily bylo zapotřebí deset parkovacích míst s kabeláží a deset parkovacích míst s kabelovody. Na všech parkovacích místech s kabeláží by musel být instalován dobíjecí bod, protože požadavek by byl celkem 10 dobíjecích bodů.

U budov, které mají parkovací místa jak pro zákazníky, tak pro zaměstnance, například supermarkety, mohou vnitrostátní předpisy umožnit vlastníkům budov, aby při rozdělení dobíjecích bodů zohlednili rozdíl v očekávané době parkování.

Například v supermarketu se 100 parkovacími místy, z nichž deset je vyhrazeno pro zaměstnance, by bylo zapotřebí celkem dvacet dobíjecích bodů. Tyto dobíjecí body by pak mohly být rozděleny například na pět běžných dobíjecích bodů na parkovacích místech pro zaměstnance a 15 dobíjecích bodů pro zákazníky. Jakýkoli počet dobíjecích bodů pro zákazníky by mohly být vysoce výkonné dobíjecí body. Článek 14 nestanovuje instalovaný výkon dobíjecích bodů.

Doba, po kterou je vozidlo zaparkováno, se může u jednotlivých kategorií budov výrazně lišit. Ve velkých jiných než obytných budovách (s více než dvaceti parkovacími místy), jako jsou budovy pro velkoobchod a maloobchod, u nichž návštěvníci obvykle parkují krátce, tj. méně než jednu až dvě hodiny, by instalace vysoce výkonných dobíjecích bodů mohla lépe vyhovovat potřebám návštěvníků než běžné dobíjecí body. Členské státy proto mohou při navrhování svých požadavků na dobíjecí body pro tuto kategorii budov zvážit určitou flexibilitu, pokud zajistí dostupnost požadovaného počtu dobíjecích bodů s ohledem na potřeby uživatelů parkoviště.

Pojem **fyzicky sousedící** ve smyslu definice v čl. 2 bodě 65 je relevantní v případech, kdy se parkoviště nenachází uvnitř budovy, ale je s ní zjevně spojeno jiným způsobem. Zejména mohou nastat situace, kdy parkoviště striktně vzato s budovou fyzicky nesousedí (např. se nachází na druhé straně ulice nebo je od ní odděleno zelenou plochou), ale přesto je s ní jasně spojeno z důvodu jeho obvyklého užívání obyvateli, návštěvníky nebo pracovníky. To by odůvodňovalo a opravňovalo uplatnění těchto povinností. Jedním z takových příkladů jsou parkovací místa používaná obyvateli obytných budov s více bytovými jednotkami.

Při provádění definice „parkoviště fyzicky sousedícího s budovou“ se členské státy mohou rozhodnout zahrnout parkoviště v rámci pozemku budovy nebo v bezprostřední blízkosti budovy. Členské státy se také mohou rozhodnout zahrnout parkoviště v rámci pozemku budovy i v její bezprostřední blízkosti.

4.2. **Dobíjecí infrastruktura ve stávajících jiných než obytných budovách**

Ustanovení čl. 14 odst. 2 požaduje, aby členské státy zajistily, že do 1. ledna 2027 budou ve stávajících jiných než obytných budovách s více než dvaceti parkovacími místy pro automobily instalovány dobíjecí body nebo kabelovody.

Tento požadavek se použije na všechny jiné než obytné budovy, které budou mít k 1. lednu 2027 stávající parkoviště s více než dvaceti parkovacími místy.

Nové požadavky musí být provedeny ve vnitrostátním právu do 29. května 2026.

Provedení ve vnitrostátním právu by mohlo vycházet ze stávajících předpisů provádějících čl. 8 odst. 3 předchozí směrnice o energetické náročnosti budov, který požadoval, aby byl do 1. ledna 2025 ve všech jiných než obytných budovách s více než dvaceti parkovacími místy pro automobily instalován určitý minimální počet dobíjecích bodů.

Požadavky čl. 14 odst. 2 mohou být odloženy do roku 2029 u budov, které byly renovovány v období dvou let před 28. květnem 2024, s cílem splnit vnitrostátní požadavky stanovené podle čl. 8 odst. 3 předchozí směrnice o energetické náročnosti budov.

V budovách vlastněných nebo užívaných veřejnými subjekty musí být do 1. ledna 2033 alespoň 50 % parkovacích míst pro automobily vybaveno kabeláží. Veřejné subjekty jsou vymezeny v čl. 2 bodě 5.

4.2.1. *Výklad pojmu „kabelovody“*

„Infrastrukturou kabelovodů“ se rozumí vedení pro elektrické kabely. Pokud již na parkovišti existuje kabelovod, např. pro osvětlení nebo jiné účely, lze v mnoha případech stávající kabelovod ke splnění požadavku využít.

U venkovních parkovišť, na nichž mohou být dobíjecí stanice přímo připojeny k elektrické rozvodné skříni nebo rozvaděči, by se všechna místa, která mohou být přímo a bezpečně připojena (podle vnitrostátních právních předpisů) k elektrické rozvodné skříni nebo rozvaděči, považovala za místa vybavená kabelovody. Pokud například vnitrostátní právní předpisy uvádějí, že maximální vzdálenost mezi dobíjecím bodem (nebo rovnocennou elektroinstalací) a elektrickou rozvodnou skříní je 10 metrů, pak by se všechna místa, která se nacházejí ve vzdálenosti do 10 metrů od místa vhodného pro elektrickou rozvodnou skříň, považovala za místa vybavená kabelovody.

V případě krytých parkovišť, kde jsou kabely připevněny ke stěnám, by bylo potřeba použít kabelovod hlavně v případě, kdy kabely musí procházet stěnou.

Členské státy mohou v případě potřeby stanovit další technické podrobnosti týkající se kabelovodů.

4.2.2. *Kombinace dobíjecích bodů a kabelovodů*

Podle čl. 14 odst. 2 musí být ve všech jiných než obytných budovách s více než dvacet parkovacími místy pro automobily do 1. ledna 2027 instalován alespoň jeden dobíjecích bod na každých deset parkovacích míst nebo kabelovody pro nejméně 50 % parkovacích míst pro automobily.

To znamená, že členské státy si mohou zvolit instalaci buď dobíjecích bodů, nebo kabelovodů.

Za předpokladu, že budou splněny minimální požadavky, je možná i kombinace dobíjecích bodů a kabelovodů. Pokud například stávající jiná než obytná budova splňuje požadavky na kabelovody, například prostřednictvím stávajících kabelovodů, doporučeným řešením může být instalace různých druhů dobíjecích bodů pro uspokojení potřeb zákazníků, návštěvníků a zaměstnanců.

Při vypracovávání těchto doporučení by členské státy mohly zvážit, jaký počet registrovaných elektrických vozidel očekávají do konce roku 2026 (těsně předtím, než požadavky čl. 14 odst. 2 směrnice o energetické náročnosti budov nabudou účinku).

V souladu s doporučeními uvedenými v předchozí směrnici o energetické náročnosti budov ([7]) by také mohly zohlednit následující skutečnosti, aby zajistily, že rozmístění dobíjecích bodů bude přiměřené a vhodné:

a) příslušné celostátní, regionální a místní podmínky a

b) případné rozdíly v potřebách a okolnostech v závislosti na oblasti, typologii budov, dostupnosti veřejné dopravy a dalších relevantních kritériích.

Kromě toho mohou členské státy při volbě mezi dobíjecími body nebo kabelovody, případně jejich kombinací, zohlednit rozdíly v odhadovaných dobách parkování pro různé kategorie jiných než obytných budov.

Jak bylo objasněno v oddíle 4.1, členské státy mohou při navrhování svých požadavků podle čl. 14 odst. 1 a 2 zvážit poskytnutí určité flexibility.

Tabulka 2

Příklady aspektů týkajících se dobíjecí infrastruktury v různých typech budov

Doba parkování	Typ budovy	Dobíjecí infrastruktura
Krátká (< 1 h)	Supermarket, posilovna, knihovna atd.	Vysoce výkonné dobíjecí body pro zákazníky, běžné dobíjecí body pro zaměstnance. (U zákazníků je doba parkování příliš krátká pro běžné dobíjení nebo inteligentní dobíjení / obousměrné nabíjení.) V případě, kdy je parkoviště otevřeno mimo provozní dobu supermarketu nebo podobného zařízení: dostatečný počet běžných dobíjecích bodů, aby lidé žijící v okolí mohli nabíjet večer a v noci, což uživatelům umožní využívat i inteligentní dobíjení. Příklad: https://www.redactie24.be/shopping/drastische-verandering-op-parkings-van-colruyt-en-ook-buiten-de-openingsuren-174462
Střední (1–3 h)	Velká maloobchodní centra, obchody s nábytkem atd.	Kombinace vysoce výkonných dobíjecích bodů a běžných dobíjecích bodů pro delší parkování. Pro elektrizační soustavu může být výhodou více běžných dobíjecích bodů s inteligentním dobíjením než vysoce výkonných dobíjecích bodů. Pokud se zařízení nachází v centru města, mohl by vlastník budovy nabídnout lidem žijícím v okolí večerní/noční dobíjení.

([7]) Doporučení Komise (EU) 2019/1019 ze dne 7. června 2019 o modernizaci budov.

Doba parkování	Typ budovy	Dobíjecí infrastruktura
Dlouhá (> 3 h)	Vícepodlažní parkovací domy atd.	Velký počet běžných dobíjecích bodů pro vyrovnávání zatížení, inteligentní dobíjení a podporu elektrizační soustavy (a několik vysoce výkonných dobíjecích bodů jako záložní řešení).

Členské státy mohou také zohlednit rozdíl mezi parkovacími místy pro zákazníky a zaměstnance. Parkovací místa pro zaměstnance jsou vhodnější pro inteligentní dobíjení, protože automobily na nich stojí mnohem déle, což umožňuje přizpůsobit dobu nabíjení tak, aby se využily ceny elektřiny mimo špičku, podíl elektřiny z obnovitelných zdrojů v síti atd.

Při rozhodování o tom, zda je vhodnější instalovat dobíjecí body nebo kabelovody, lze při provádění ve vnitrostátním právu v členských státech zohlednit obavy týkající se sítě.

4.3. **Dobíjecí infrastruktura v nových a renovovaných obytných budovách**

Ustanovení čl. 14 odst. 4 požaduje, aby členské státy v nových a větší renovací procházejících obytných budovách, které mají více než tři parkovací místa pro automobily, zajistily instalaci kabeláže a kabelovodů. V nových obytných budovách s více než třemi parkovacími místy pro automobily musí být kromě kabeláže a kabelovodů instalován alespoň jeden dobíjecí bod.

Existuje mnoho podobností s požadavky na jiné než obytné budovy v čl. 14 odst. 1 a požadavky stanovenými v čl. 8 odst. 5 předchozí směrnice o energetické náročnosti budov. Hlavním rozdílem oproti předchozí směrnici o energetické náročnosti budov je snížení prahové hodnoty z deseti na tři parkovací místa. Kromě toho musí být 50 % parkovacích míst vybaveno kabeláží a nové obytné budovy musí mít alespoň jeden dobíjecí bod.

Záměrem je zahrnout obytné budovy s více bytovými jednotkami, nikoliv rodinné domy, protože ty obvykle nemají více než tři parkovací místa, a překážek instalace dobíjecích bodů bude pravděpodobně málo.

4.4. **Kabeláž a rozvody**

V čl. 2 bodě 34 je kabeláž definována jako veškerá opatření, která jsou nezbytná pro umožnění instalace dobíjecích bodů, včetně kabelů, kabelových tras, přenosu dat atd.

Technické podrobnosti instalace se však mohou v jednotlivých případech lišit, a to i v závislosti na předpokládaném výstupním výkonu dobíjecích bodů. To by členské státy mohly zohlednit při provádění těchto ustanovení ve vnitrostátních právních předpisech.

Kabelovod není definován, ale z čl. 14 odst. 1 písm. b), odst. 2 písm. a) a odst. 4 písm. a) je zřejmé, že se jím rozumí vedení pro elektrické kabely. Například na venkovních parkovištích mohou být vedení pro elektrické kabely uložena pod zemí, na vnitřních parkovištích mohou být položena v podlaze nebo připevněna ke stěnám. Vedení se obvykle používají k několika účelům a není nutné vytvářet nové kabelovody, pokud lze potřebné kabely umístit do vedení, která jsou již na místě a pokrývají plánovaná parkovací místa.

Také na krytých parkovištích, kde mají být kabely připevněny ke stěně, střeše nebo kabelovému žlabu, by bylo nutné použít kabelovody pouze v případě, že kabely musí procházet stěnou (například protipožární dělicí stěnou).

Kabeláž musí být „dimenzována tak, aby umožňovala současné a účinné využití požadovaného počtu dobíjecích bodů“. Zde by se „požadovaným počtem dobíjecích bodů“ měl rozumět očekávaný počet parkovacích míst, pro něž bude nutné instalovat dobíjecí body s cílem uspokojit budoucí poptávku. Rovněž by měly být vypracovány plány trafostanic a jednopólová schémata zapojení pro vedení a jištění obvodů a měly by být instalovány alespoň jističe v trafostanici nebo v hlavní rozvodné/pojistkové skříni (pokud existují). Díky tomu bude pozdější modernizace a instalace dobíjecích bodů jednoduchá a nákladově efektivní.

V případech, kdy existují vážná omezení sítě nebo je v době výstavby nebo větší renovace obtížné odhadnout potřebu kabeláže, by členské státy mohly zvážit možnost nahradit kabeláž kabelovody s protahovacím drátem, kabelovými žlaby na krytých parkovištích nebo na rovných nezpevněných plochách a držáky dobíjecích bodů na venkovních parkovištích, aby se předešlo instalaci kabelů, které nakonec možná nebudou použity.

Aby místní orgány mohly snáze zkontrolovat, zda byly splněny požadavky na kabeláž a kabelovody, mohli by vlastníci budov předložit půdorys s přesným umístěním vypínačů a zásuvek a schéma zapojení.

Tato dokumentace by mohla sloužit jako důkaz, že mají promyšlené detaily budoucí dobíjecí instalace, a také by usnadnila ověření souladu s požadavky směrnice o energetické náročnosti budov na kabeláž. Doporučuje se proto, aby členské státy tuto dokumentaci požadovaly.

4.5. **Vlastnosti dobíjecích bodů**

4.5.1. *Inteligentní dobíjení a obousměrné nabíjení*

Podle čl. 14 odst. 6 musí členské státy zajistit, aby dobíjecí body uvedené v odstavcích 1, 2 a 4 byly schopny inteligentního dobíjení a ve vhodných případech obousměrného nabíjení.

Inteligentní dobíjení umožňuje uživatelům elektrických vozidel plánovat dobu dobíjení podle ceny elektřiny, podílu energie z obnovitelných zdrojů a vlastních potřeb. Je také prospěšné pro elektrizační soustavu, protože pomáhá posunout časy zatížení, a tím snížit špičkové zatížení.

Obousměrné nabíjení umožňuje, aby se baterie elektrických vozidel chovaly jako stacionární baterie připojené k síti. Přispívá také k využívání variabilní energie z obnovitelných zdrojů tím, že umožňuje ukládat přebytečnou energii, když jsou ceny energie nízké, a dodávat ji zpět do sítě, když jsou ceny vysoké a energie z obnovitelných zdrojů se vyrábí méně.

K plnému využití potenciálu obousměrného nabíjení však ještě zbývá kus cesty. Článek 14 nestanovuje konkrétní požadavky na obousměrné nabíjení právě proto, že se tato technologie rychle vyvíjí.

Ustanovení čl. 14 odst. 6 je v souladu s čl. 20a odst. 4 směrnice o obnovitelných zdrojích energie, který požaduje, aby členské státy nebo jejich určené příslušné orgány zajistily, že od data provedení ve vnitrostátním právu budou nové a nahrazené veřejně nepřístupné běžné dobíjecí body instalované na jejich území podporovat funkce inteligentního dobíjení a ve vhodných případech rozhraní s inteligentními měřicími systémy.

Podle uvedeného článku by ve spojení s čl. 15 odst. 3 a 4 nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva nové a nahrazené veřejně nepřístupné běžné dobíjecí body měly být ve vhodných případech schopny podporovat obousměrné nabíjení.

Pokyny k článku 20a směrnice o obnovitelných zdrojích energie obsahují vysvětlení pro členské státy, která jsou relevantní i pro provádění článku 14 směrnice o energetické náročnosti budov ([8]).

V čl. 20a odst. 5 směrnice o obnovitelných zdrojích energie se uvádí, že kromě požadavků nařízení (EU) 2019/943 ([9]) a směrnice (EU) 2019/944 ([10]) o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou musí členské státy zajistit, aby vnitrostátní regulační rámec umožňoval účast elektrických vozidel na trzích s elektřinou, včetně řízení přetížení a poskytování služeb flexibility a výkonové rovnováhy, a to i prostřednictvím agregace.

([8]) Odstavce 3.4.2 a 3.4.4 pokynů týkajících se usnadnění integrace elektřiny z obnovitelných zdrojů do systému podle článku 20a směrnice (EU) 2018/2001 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů.
([9]) Nařízení (EU) 2019/943.
([10]) Směrnice (EU) 2019/944.

Za tímto účelem by členské státy měly v úzké spolupráci se všemi účastníky trhu a regulačními orgány stanovit technické požadavky pro účast na trzích s elektřinou na základě technických charakteristik těchto systémů.

Kromě toho čl. 5 odst. 8 nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva požaduje, aby veřejně přístupné dobíjecí body byly vybaveny funkcí inteligentního dobíjení. Tato povinnost se vztahuje na provozovatele veřejně přístupných dobíjecích bodů; o inteligentním dobíjení u dobíjecích bodů, k nimž veřejnost nemá přístup, se nařízení nezmiňuje.

Inteligentní dobíjení a obousměrné nabíjení jsou definovány ve směrnici o obnovitelných zdrojích energie a v nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva (viz oddíl o příslušných definicích). V roce 2022 byla přijata norma, která mimo jiné umožňuje obousměrné nabíjení a také usnadňuje inteligentní nabíjení (ISO 15118.20). Tuto normu je možné uplatňovat dobrovolně.

Několik výrobců dobíjecích stanic nabízí výrobky, které jsou v souladu s normou ISO 15118.20 buď standardně, nebo jako volitelný prvek. To znamená, že potřebný hardware je buď vestavěný, nebo jej lze dodatečně namontovat tak, aby podporoval obousměrné nabíjení.

Doporučuje se, aby dobíjecí body instalované podle článku 14 splňovaly požadavky normy ISO 15118.20 nebo měly zásuvné moduly nebo firmware, který lze aktualizovat. Připravovaný akt v přenesené pravomoci podle nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva nařídí používat tuto normu pro nové dobíjecí body od roku 2027.

4.5.2. *Objasnění, kde je obousměrné nabíjení považováno za vhodné*

Pokyny k článku 20a směrnice o obnovitelných zdrojích energie uvádějí případy, kdy by obousměrné nabíjení mohlo být nejvhodnější:

— **Pokud očekávané soukromé přínosy převyšují náklady.** Očekávané přínosy obousměrného nabíjení, z nichž by měly prospěch domácnosti/podniky vlastnící dobíjecí body, převyšují dodatečné náklady na instalaci dobíjecí infrastruktury umožňující obousměrné nabíjení.

— **Pokud je dobíjecí infrastruktura rozsáhlá**, například v kancelářských prostorách a ve velkých obytných budovách.

— **Pokud existuje významný potenciál výroby energie z obnovitelných zdrojů** – obousměrné nabíjení může skladovat nadbytečnou energii z obnovitelných zdrojů a v případě potřeby ji uvolnit zpět do sítě.

— **Pokud je flexibilita zapotřebí zejména kvůli přetížení elektrické sítě v určité oblasti** – obousměrné nabíjení v přetížených oblastech může pomoci zvýšit výrobu energie z obnovitelných zdrojů a zároveň snížit potřebu rozšíření sítě.

— **Pokud existuje specifická potřeba zvýšit stabilitu a spolehlivost sítě** – obousměrné nabíjení může podpořit síť poskytováním dalších služeb, jako je regulace napětí a pohotovostní služby.

Kromě toho může být relevantní tam, kde se předpokládá sdílení energie.

Také doba parkování je faktorem, který ovlivňuje vhodnost obousměrného nabíjení a potenciální přínosy pro síť, které lze získat. Členské státy mohou tuto skutečnost zohlednit při zvažování, kde je obousměrné nabíjení vhodné.

4.5.3. *Výstupní výkon dobíjecích bodů*

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov neobsahuje žádné požadavky na výstupní výkon dobíjecího bodu. Členské státy proto mohou při jejich zavádění požadovat běžné nebo vysoce výkonné dobíjecí body, případně kombinaci obou, podle toho, co je v jejich konkrétní situaci nejvhodnější.

Z hlediska přínosů pro energetický systém a síť může být v mnoha případech inteligentní dobíjení výhodné u běžných dobíjecích bodů. Automobily, zejména soukromé automobily, obvykle zůstávají zaparkované po většinu dne (až 23 hodin), a proto jsou vhodné pro inteligentní dobíjení u běžných dobíjecích bodů.

Protože se technologie vyvíjejí a požadavky směrnice o energetické náročnosti budov musí být použitelné i do budoucna, článek 14 nestanovuje výstupní výkon dobíjecích bodů. Je proto na členských státech, aby určily, jaká kombinace rychlého a běžného dobíjení je pro ně nejvhodnější. Členské státy by měly vzít v úvahu, že soukromé automobily často zůstávají většinu času zaparkované buď doma, nebo na pracovišti, a proto je důležité, aby byly v domácnostech a na pracovištích k dispozici běžné dobíjecí body. Běžné dobíjení má mnoho výhod, protože jej také lze kombinovat s inteligentním dobíjením.

4.5.4. *Provoz dobíjecích bodů*

Podle čl. 14 odst. 6 musí být dobíjecí body provozovány na základě nechráněných a nediskriminačních komunikačních protokolů a norem interoperabilním způsobem. Musí rovněž splňovat všechny evropské normy přijaté podle čl. 21 odst. 2 nebo akty v přenesené pravomoci přijaté podle čl. 21 odst. 3 nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva.

Podle čl. 21 odst. 2 ve spojení s článkem 10 nařízení (EU) č. 1025/2012 ([11]) může Komise požádat evropské normalizační organizace, aby vypracovaly evropské normy stanovující technické specifikace pro oblasti uvedené v příloze II nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva, pro něž Komise nepřijala žádné společné technické specifikace.

Ustanovení čl. 21 odst. 3 požaduje, aby Komise přijala akty v přenesené pravomoci. V této souvislosti jsou důležité zejména technické specifikace pro komunikační výměnu pro nabíjení elektrických vozidel (viz příloha II nařízení).

4.6. **Systémy řízení zátěže**

Systémy řízení zátěže nebo nabíjení umožňují řídit poptávku elektrických vozidel tak, aby se ve stejnou dobu a na stejném místě mohlo nabíjet několik vozidel.

Podle čl. 14 odst. 1 by členské státy měly ve vhodných případech podporovat instalaci **systému řízení zátěže nebo dobíjení** v nových a renovovaných jiných než obytných budovách s více než pěti parkovacími místy, nakolik je to technicky a ekonomicky proveditelné a důvodné.

Řízení zátěže dobíjecích bodů může pomoci minimalizovat jejich dopad na elektrickou infrastrukturu rozdělováním dostupné energie mezi všechny připojené zátěže. Obecně existují tři hlavní úrovně řízení zátěže:

— statické řízení zátěže omezuje výkon odebíraný zátěžemi spojenými s nabíjením elektrických vozidel na pevně stanovenou úroveň výkonu,

— dynamické řízení zátěže optimalizuje spotřebu energie a přiděluje dostupný výkon zátěžím spojeným s nabíjením elektrických vozidel v budově,

— inteligentní řízení zátěže optimalizuje spotřebu energie a náklady na základě plánování nabíjení elektrických vozidel, energetických tarifů, místní výroby energie a předpovědí spotřeby energie.

Inteligentní řízení zátěže může mít několik funkcí, které lze měřit na základě následujících ukazatelů:

— omezení energie z obnovitelných zdrojů,

— snížení špičkového zatížení,

— snížení emisí CO_2,

— průměrné náklady na elektřinu.

([11]) Nařízení (EU) č. 1025/2012.

Snížení špičkového zatížení je hlavní funkcí řízení zátěže, kterou je třeba zvážit při navrhování nabíjení elektrických vozidel na parkovišti, protože může pomoci snížit celkový jmenovitý výkon elektroinstalace (kabeláž, transformátor, připojení k síti), a tím snížit investice nebo počáteční náklady.

Osvědčený postup:

V Nizozemsku je instalace řízení zátěže nebo inteligentního dobíjení výslovně označována jako opatření proti přetížení sítě. Flexibilní nabíjení elektrických vozidel se stane trvalou součástí smluv, které státní správa uzavírá s obcemi, aby řešila problémy se sítí ([12]).

4.7. **Možné výjimky**

4.7.1. *Izolované mikrosoustavy a nejvzdálenější regiony*

Podle čl. 14 odst. 5 písm. a) se mohou členské státy rozhodnout neuplatnit požadavky čl. 14 odst. 1, 2 a 4 na konkrétní kategorie budov, pokud by potřebná dobíjecí instalace závisela na izolovaných mikrosoustavách nebo pokud se budovy nacházejí v nejvzdálenějších regionech ve smyslu článku 349 Smlouvy o fungování Evropské unie a mělo by to za následek zásadní problémy pro provoz místní energetické soustavy a ohrožení stability místní sítě.

Toto ustanovení není v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov nové; stejné pravidlo platilo podle směrnice o energetické náročnosti budov z roku 2010 ve znění z roku 2018.

Ustanovení čl. 2 bodu 36 definuje izolovanou mikrosoustavu jako „každou soustavu se spotřebou nižší než 500 GWh v roce 2022, která nemá žádné propojení s jinými soustavami“.

Pokud jde o nejvzdálenější regiony, článek 349 Smlouvy o fungování Evropské unie uznává specifická omezení, kterým čelí některé regiony, včetně Guadeloupu, Francouzské Guyany, Martiniku, Réunionu, Azor, Madeiry a Kanárských ostrovů. Tyto regiony jsou vzhledem ke své odlehlosti, ostrovnímu charakteru, malé rozloze, obtížné topografii, klimatu a hospodářské závislosti na několika málo produktech způsobilé pro zvláštní opatření a ustanovení v právních předpisech EU, která mají řešit jejich problémy.

Tato výjimka je určena pouze pro případy, kdy existuje riziko, že dobíjecí zařízení způsobí nestabilitu sítě a problémy pro provozuschopnost energetické soustavy v izolovaných mikrosítích. Vzdálené regiony by měly být zapojeny do zelené transformace v co největší možné míře a měly by mít možnost těžit z rozvoje dobíjecí infrastruktury.

4.7.2. *Výjimka na základě nákladů*

Podle čl. 14 odst. 5 písm. b) se mohou členské státy rozhodnout neuplatnit požadavky čl. 14 odst. 1, 2 a 4 na určité kategorie budov, u nichž náklady na instalaci dobíjecích bodů a kabelovodů přesahují alespoň 10 % celkových nákladů na danou větší renovaci budovy.

Toto ustanovení bylo zavedeno směrnicí o energetické náročnosti budov z roku 2018; jedinou změnou v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov je **zvýšení prahové hodnoty ze 7 % na 10 %**.

V této souvislosti je důležité připomenout definici větší renovace, která je uvedena v oddíle věnovaném příslušným definicím.

Stávající praxe

Následující příklad stávající praxe se týká čl. 8 odst. 6. Jediným rozdílem oproti čl. 14 odst. 5 písm. b) je zvýšení prahové hodnoty na 10 %:

V **Řecku** může být vlastník stávající obytné nebo jiné než obytné budovy procházející větší renovací osvobozen od povinností za předpokladu, že inženýr odpovědný za vydání stavebního povolení čestně prohlásí odboru územního plánování při obecním úřadu, že náklady na instalaci dobíjecích bodů a kabelovodů by překročily 7 % ([13]) celkových nákladů na renovaci dané budovy.

([12]) https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/kabinet-neemt-maatregelen-tegen-vol-elektriciteitsnet-netcongestie.
([13]) V přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov je prahová hodnota 10 %.

4.8. **Parkovací místa pro jízdní kola**

Nedostatek parkovacích míst pro jízdní kola v obytných i jiných než obytných budovách je hlavní překážkou rozšíření jízdy na jízdním kole, která je energeticky velmi účinným druhem dopravy, neznečišťuje životní prostředí a je šetrná ke klimatu. Článek 14 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov stanoví požadavky na minimální počet parkovacích míst pro jízdní kola v různých kategoriích budov.

Tabulka 3

Souhrn povinností týkajících se parkovacích míst pro jízdní kola

Rozsah působnosti		Povinnosti členských států
Nové budovy a budovy procházející větší renovací, u nichž je parkoviště buď uvnitř budovy, nebo s ní fyzicky sousedí, a větší renovace zahrnují i parkoviště	Jiné než obytné > 5 parkovacích míst	— Parkovací místa pro jízdní kola odpovídající alespoň 15 % průměrné nebo 10 % celkové uživatelské kapacity. — Dostatek místa pro jízdní kola větších než standardních rozměrů. — Kabeláž a kabelovody umožňující pozdější instalaci dobíjecích bodů pro elektricky poháněná kola. — Požadovaný počet parkovacích míst může být upraven pro určité typy jiných než obytných budov, do nichž se obvykle nejezdí na jízdním kole.
	Obytné > 3 parkovací místa	— Nejméně dvě parkovací místa na každou bytovou jednotku. — Členské státy mohou na základě posouzení místních orgánů a s ohledem na místní charakteristiky, včetně demografických, zeměpisných a klimatických podmínek, požadavky na počet parkovacích míst pro jízdní kola upravit. — Pokud v případě větší renovace není možné zajistit dvě parkovací místa pro jízdní kola na každou bytovou jednotku, musí členské státy zajistit co nejvyšší vhodný počet těchto parkovacích míst.
Stávající budovy	Jiné než obytné > 20 parkovacích míst	Do 1. ledna 2027: — Parkovací místa pro jízdní kola odpovídající alespoň 15 % průměrné nebo 10 % celkové uživatelské kapacity. — Dostatek místa pro jízdní kola větších než standardních rozměrů. — Kabeláž a kabelovody umožňující pozdější instalaci dobíjecích bodů pro elektricky poháněná kola. — Požadovaný počet parkovacích míst může být upraven pro určité typy jiných než obytných budov, do nichž se obvykle nejezdí na jízdním kole.

4.8.1. *Určení počtu parkovacích míst pro jízdní kola v jiných než obytných budovách*

Podle čl. 14 odst. 1 a 2 musí jiné než obytné budovy mít parkovací místa pro jízdní kola odpovídající nejméně 15 % průměrné nebo 10 % celkové uživatelské kapacity.

Průměrná uživatelská kapacita a **celková uživatelská kapacita** nejsou ve směrnici o energetické náročnosti budov definovány; jako vodítko lze použít způsob, jakým se tyto pojmy obecně používají ve stavební praxi nebo ve stavebních povoleních.

Například celkovou uživatelskou kapacitou se rozumí **maximální počet osob, které mohou budovu bezpečně a pohodlně obývat nebo používat**. Tento počet je horní hranicí počtu osob podle stavebních předpisů a požárních a bezpečnostních předpisů.

Průměrnou uživatelskou kapacitou je třeba rozumět **obvyklý nebo očekávaný počet osob nebo uživatelů budovy za běžných provozních podmínek**, nikoli maximální obsazenost. To se může lišit v závislosti na typu budovy a způsobu jejího využití ([14]).

([14]) V kanceláři může být průměrná uživatelská kapacita založena na typickém počtu osob pracujících v budově během běžného dne. V případě maloobchodních prodejen nebo nákupních center může průměrná uživatelská kapacita vycházet z pozorování počtu zákazníků. V případě knihoven, muzeí nebo škol se průměrná uživatelská kapacita může vztahovat k počtu návštěvníků, studentů nebo zaměstnanců přítomných v průměrný den, přičemž je třeba mít na paměti, že čas špiček se může lišit.

Níže je uvedeno několik příkladů, jak lze určit průměrnou uživatelskou kapacitu.

— Podle typu budovy a způsobu využití: významnou úlohu při určování průměrné kapacity hraje konkrétní využití budovy (kanceláře, obchody, škola),

— podle historických údajů: v mnoha případech je průměrná kapacita založena na historických údajích, jako je průměrná denní návštěvnost nebo trendy obsazenosti,

— na základě přidělení prostoru: maximální i průměrnou kapacitu lze vypočítat na základě podlahové plochy na uživatele, ale průměrná kapacita je založena na realističtějším odhadu využití, nikoliv pouze na maximální hodnotě.

Pro účely článku 14 **si členské státy mohou** jako míru, z níž budou vycházet při stanovení požadavku na parkovací místa pro jízdní kola, **zvolit buď celkovou, nebo průměrnou uživatelskou kapacitu**. Mohou například zvolit míru, která je nejsnáze dostupná a která představuje nejmenší možnou administrativní zátěž pro vlastníky budov.

Jednou z výhod „celkové uživatelské kapacity“ by mohlo být to, že tyto informace jsou pro budovy často snadno dostupné, například v souvislosti s požární bezpečností. V případech, kdy se za vhodnější považuje „průměrná uživatelská kapacita“, by bylo třeba shromáždit údaje o typickém využití.

Záměrem je, aby se nezávisle na použité míře dosáhlo podobného počtu parkovacích míst pro jízdní kola, přinejmenším u budov, jako jsou kanceláře a školy, které mají relativně stabilní obsazenost. Z tohoto důvodu je požadovaný podíl parkovacích míst pro jízdní kola 10 %, pokud je mírou „celková uživatelská kapacita“, a 15 %, pokud je mírou „průměrná uživatelská kapacita“ (celková uživatelská kapacita je vyšší než průměrná uživatelská kapacita).

Příklad: Kancelářská budova

Kancelářská budova s celkovou uživatelskou kapacitou 100 osob by vyžadovala parkovací místa pro jízdní kola odpovídající 10 % celkové uživatelské kapacity, tj. nejméně 10 parkovacích míst.

Za předpokladu, že kancelářská budova má průměrnou uživatelskou kapacitu 2/3 celkové uživatelské kapacity (67 osob), budova by vyžadovala parkovací místa pro jízdní kola odpovídající 15 % průměrné uživatelské kapacity, tj. nejméně 10 parkovacích míst.

Členské státy mohou povinnost stanovenou v článku provádět také prostřednictvím ukazatelů založených na typickém počtu uživatelů na metr čtvereční pro různé kategorie budov. Například bruselský region ([15]) stanovil požadavky na základě podlahové plochy, které se liší podle typu budovy. Například u kancelářských budov je vyžadováno jedno parkovací místo pro jízdní kola na 200 m^2 podlahové plochy, zatímco u obchodů je to 1,5 parkovacího místa na 100 m^2 podlahové plochy.

Pokud jde o prostor pro jízdní kola **větších než standardních rozměrů**, záměrem je, aby vlastník budovy zajistil také dostatečně velká parkovací místa např. pro nákladní jízdní kola, dlouhá kola, jízdní kola s přívěsem, tříkolky nebo jízdní kola pro osoby se zdravotním postižením. Neexistuje žádný požadavek na přesný podíl parkovacích míst pro jízdní kola, který má být vyhrazen pro větší jízdní kola.

Článek 14 se nezmiňuje konkrétně o bezpečnosti, ale členským státům se doporučuje, aby zohlednily ochranu proti krádeži a zajistily možnost pohodlného uzamčení jízdních kol ([16]) na bezpečném místě na parkovišti.

4.8.2. *Možná výjimka pro parkovací místa pro jízdní kola v jiných než obytných budovách*

V souladu s čl. 14 odst. 3 mohou členské státy upravit požadavky na počet parkovacích míst pro jízdní kola v souladu s odstavci 1 a 2 u zvláštních typů jiných než obytných budov, do nichž obvykle jízdní kola nevjíždějí.

([15]) https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/stationnement-et-livraison-les-obligations-concernant-velos-motos-et-autos.

([16]) Tj. použití dobře přístupných stojanů odolných proti přeříznutí (obdélníkové profily jsou bezpečnější než kulaté) ve formě obráceného písmene U. Je třeba se vyhnout příliš nízkým stojanům na jízdní kola (které drží pouze kola), protože jsou nepraktické a představují riziko poškození kol při bočním posunutí jízdního kola).

Patří sem jiné než obytné budovy, které jsou na jízdním kole velmi obtížně dostupné, například obchod, supermarket nebo kancelář umístěné u dálnice bez přístupu pro cyklisty.

Dalším příkladem budov, do kterých se obvykle nejezdí na kole, jsou budovy, kde je podíl návštěvníků, kteří do nich přijíždějí na jízdním kole, velmi nízký v porovnání s celkovým počtem návštěvníků, například obchod s velkými předměty, které se obtížně přepravují na jízdním kole. Členské státy by však měly mít na paměti, že poskytnutí parkovacích míst pro jízdní kola v oblastech s malým pohybem cyklistů by mohlo být pobídkou k jejich většímu využívání.

4.8.3. *Možné výjimky pro parkovací místa pro jízdní kola v obytných budovách*

Požadavky na parkovací místa pro jízdní kola se vztahují na obytné budovy s více než třemi parkovacími místy pro automobily, přičemž záměrem je zahrnout obytné budovy s více bytovými jednotkami, nikoliv rodinné domy (které mají zřídkakdy více než tři parkovací místa pro automobily).

Podle čl. 14 odst. 4 mají členské státy možnost upravit počet parkovacích míst pro jízdní kola v nových obytných budovách a obytných budovách procházejících větší renovací na základě posouzení místních orgánů a s ohledem na místní charakteristiky, včetně demografických, zeměpisných a klimatických podmínek.

Ustanovení čl. 14 odst. 4 rovněž požaduje, aby v obytných budovách procházejících větší renovací bylo zajištěn „co nejvyšší vhodný počet parkovacích míst“, pokud není možné zajistit dvě parkovací místa pro jízdní kola na každou bytovou jednotku.

4.8.4. *Kabelovody a kabeláž pro elektricky poháněná jízdní kola*

Článek 14 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov nepožaduje, aby pro elektrická jízdní kola byly instalovány zvláštní dobíjecí body. Aby však bylo zajištěno, že nové a renovované obytné i jiné než obytné budovy budou připraveny na používání elektrických jízdních kol, měla by instalace kabeláže a kabelovodů zohledňovat také potřebu napájení parkovacích míst pro jízdní kola elektrickou energií pro budoucí instalaci zásuvek pro jejich nabíjení.

Neexistují žádné zvláštní požadavky na konkrétní počet parkovacích míst pro jízdní kola vybavených kabeláží. O tom by měly rozhodnout členské státy v souvislosti s širším využíváním elektrických jízdních kol.

Mezi nabíjením elektrických vozidel a elektrických jízdních kol je rozdíl v tom, že k nabíjení elektrických jízdních kol není potřeba žádný zvláštní dobíjecí bod; stačí standardní elektrická zásuvka.

4.8.5. *Stávající postupy týkající se parkovacích míst pro jízdní kola*

Belgie požaduje, aby každé nové parkoviště mělo parkovací místa pro jízdní kola v „dostatečném počtu“ vzhledem k činnosti v místě. Obnovení environmentálního povolení pro existující parkoviště je podmíněno kvantitativní a kvalitativní analýzou, zda je k dispozici dostatečný počet parkovacích míst pro jízdní kola.

Bulharsko stanovuje minimální počet parkovacích míst pro jízdní kola pro různé typy budov a určuje podíl parkovacích míst, která mají být vyhrazena pro jízdní kola parkující déle než dvě hodiny a pro jízdní kola parkující méně než dvě hodiny.

Litva má právní předpisy se specifickými požadavky na parkovací místa pro jízdní kola, včetně jejich rozměrů a vzdálenosti od vchodu do budovy.

V **rakouské** spolkové zemi Vorarlbersko platí pro elektrická jízdní kola zvláštní předpisy, včetně povinnosti vybudovat v nových budovách nebo obytných budovách se třemi a více byty procházejících větší renovací parkovací místa s příslušnými kabelovody, pokud se parkovací místa nacházejí uvnitř budovy nebo v její bezprostřední blízkosti a jsou zastřešena nebo uzavřena zdmi či jinými konstrukcemi.

Kromě těchto osvědčených postupů se členským státům doporučuje, aby si od cyklistických organizací vyžádaly poradenství ke kvalitnímu parkování jízdních kol, včetně informací o přístupnosti parkovacích míst pro jízdní kola.

4.9. **Zjednodušení, zefektivnění a urychlení instalace dobíjecích bodů**

Ustanovení čl. 14 odst. 8 požaduje, aby členské státy stanovily opatření za účelem **zjednodušení, zefektivnění** a **urychlení** postupů pro instalaci dobíjecích bodů v nových i stávajících obytných i jiných než obytných budovách, zejména v případě **sdružení spoluvlastníků**, a **odstranily regulační překážky**, včetně povolovacích a schvalovacích řízení u veřejných orgánů, a to aniž by byly dotčeny právní předpisy členských států týkající se majetkových a nájemních poměrů.

Tento požadavek je podobný požadavku čl. 8 odst. 7 předchozí směrnice o energetické náročnosti budov, který požadoval, aby členské státy přijaly opatření ke zjednodušení zavádění dobíjecích bodů v nových a stávajících obytných a jiných než obytných budovách a řešily případné regulační překážky, včetně povolovacích a schvalovacích řízení, a to aniž by byly dotčeny právní předpisy členských států týkající se majetkových a nájemních poměrů.

Členské státy by proto mohly navázat na to, co již bylo provedeno, a podniknout další kroky na podporu instalace dobíjecí infrastruktury ve všech budovách.

Měly by prozkoumat platné politiky týkající se instalace dobíjecích bodů s cílem zjistit, zda nevedou k nežádoucím nákladům nebo zpožděním či k nadměrné administrativní zátěži.

Níže jsou uvedeny příklady regulačních, technických/praktických a finančních překážek zavádění dobíjecí infrastruktury v budovách ([17]):

Regulační překážky

— složité nebo zdlouhavé povolovací a schvalovací postupy,

— zvláštní stavební povolení,

— chybějící jednotné požadavky napříč regiony nebo obcemi,

— několik odpovědných orgánů,

— zdlouhavé administrativní postupy pro získání navýšení elektrického výkonu,

— nedostatek informací o právních požadavcích,

— finanční aspekty nabíjení (např. potřeba vyjasnit obchodní model pro sdílení dobíjecích bodů),

— nadměrné požadavky na požární bezpečnost podzemních parkovišť,

— zákaz instalace dobíjecích bodů typu 2 v budovách s veřejným přístupem.

Technické/praktické překážky

— nedostatek kvalifikovaných poskytovatelů,

— zahlcené komunální technické služby,

— nedostatek dostupných techniků,

— nedostatek údajů o parkovacích místech.

Členské státy by mohly výše uvedené příklady zohlednit při analýze překážek, které je třeba řešit.

Členské státy by se také mohly inspirovat následujícími osvědčenými postupy, které vycházejí z analýzy stávajících politik ([18]):

([17]) Podpora elektromobility prostřednictvím politiky v oblasti budov – zpráva Komise Evropskému parlamentu a Radě, COM(2023) 76 final.

([18]) Podpora elektromobility prostřednictvím politiky v oblasti budov – zpráva Komise Evropskému parlamentu a Radě, COM(2023) 76 final.

Osvědčené postupy:

— zavedení politik, které zajistí, že instalace dobíjecího bodu:

— bude na náklady osoby, která podala žádost,

— bude vyžadovat oznámení namísto povolení,

— usnadnění rozhodování spoluvlastníků o sdílených dobíjecích bodech, zejména umožněním přijímání rozhodnutí prostou většinou namísto absolutní většiny,

— zjednodušení plánovacího a povolovacího řízení, zejména osvobozením dobíjecí infrastruktury od stavebního povolení,

— poskytnutí pokynů, informací a vzorových dohod příslušným stranám,

— poskytnutí školení pro pracovníky v oblasti realit,

— předběžné financování kolektivní infrastruktury.

Stávající vnitrostátní iniciativy na podporu dobíjecí infrastruktury jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 4

Vnitrostátní iniciativy na podporu dobíjecí infrastruktury

Členský stát	Vnitrostátní iniciativy na podporu dobíjecí infrastruktury
NL	Celostátní iniciativa „Národní agenda pro dobíjecí infrastrukturu“ (NAL) ([19]) je založena na spolupráci několika stran ([20]) sdružených do pracovních skupin, jejichž cílem je prosazovat zákony a právní předpisy, které urychlí zavádění dobíjecí infrastruktury. Na základě podnětů od iniciativy NAL byla pro sdružení vlastníků vypracována příručka ([21]), která popisuje všechny nezbytné kroky pro instalaci dobíjecí infrastruktury v budovách s více vlastníky. Příručka obsahuje podrobné informace, které mají usnadnit rozhodování společenství vlastníků. Několik příkladů: — rozdílné přístupy k individuálnímu a společnému vlastnictví parkovacích míst, — návrhy na požadované rozšíření kapacity sítě: 2,9 kW na vozidlo, — odhady nákladů na údržbu a správu, — diagram naznačující možné přínosy vyrovnávání zatížení a integrace solární energie, — vysvětlení modelů financování. Kromě toho je v příloze uveden soubor právních nástrojů.
DE	Z pověření německého spolkového ministerstva pro digitalizaci a dopravu ([22]) národní centrum pro dobíjecí infrastrukturu koordinuje a řídí činnosti zaměřené na rozšíření dobíjecí infrastruktury v Německu. Centrum poskytuje podporu v souvislosti s plánováním, zaváděním a financováním dobíjecí infrastruktury a shromažďuje příslušné údaje, aby získalo lepší přehled o potřebě dobíjecích stanic. Činí tak prostřednictvím spolupráce se všemi klíčovými zúčastněnými stranami, sdílení znalostí a poskytování informací uživatelům ([23]).

([19]) https://www.agendalaadinfrastructuur.nl/english/.
([20]) Ministerstvo infrastruktury a vodního hospodářství, ministerstvo hospodářství a klimatu, agentura na podporu podnikání Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), agentura na podporu elektromobility Formule E-Team, Sdružení nizozemských obcí, sdružení obcí het Interprovinciaal Overleg, provozovatelé sítí (ElaadNL) a národní platforma pro znalosti o dobíjecí infrastruktuře (NKL).
([21]) https://vveladen.nl/wp-content/uploads/2022/04/NAL-BROCHURE_TOEGANKELIJK.pdf.
([22]) BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr.
([23]) https://nationale-leitstelle.de/en/.

Členský stát	Vnitrostátní iniciativy na podporu dobíjecí infrastruktury
IE	Strategie pro dobíjecí infrastrukturu pro elektrická vozidla na období 2022–2025 ([24]). Strategie se zaměřuje na zajištění veřejně financované dobíjecí infrastruktury pro elektrická osobní a lehká užitková vozidla, po níž se bude zvyšovat poptávka s rostoucím rozšířením elektrických vozidel. Pro podporu individuálních potřeb jsou ve strategii stanoveny čtyři hlavní kategorie dobíjecí infrastruktury, které je třeba vybudovat: — nabíjení u domů/bytů, — nabíjení v rezidenčních čtvrtích, — nabíjení v cíli, — nabíjení na dálnicích / na trase.

4.9.1. *Technické inspekce*

Některé členské státy požadují před zahájením provozu instalovaného dobíjecího bodu technickou inspekci („ověření“), což zvyšuje náklady a vede ke zpoždění, zatímco jiné členské státy takový požadavek na technickou inspekci nemají ([25]).

Členským státům, které zavedly inspekce, se doporučuje, aby opětovně posoudily jejich potřebu nebo zvážily, zda je nelze zjednodušit, přičemž je třeba mít na paměti aspekty související s požární bezpečností.

4.9.2. *Souhlas pronajímatele nebo spoluvlastníků*

V souladu s čl. 14 odst. 8 se požaduje, aby členské státy odstranily překážky bránící instalaci dobíjecích bodů v obytných budovách s parkovacími místy, **zejména nutnost získat souhlas pronajímatele nebo spoluvlastníků** pro soukromý dobíjecí bod pro vlastní potřebu.

Žádost nájemců nebo spoluvlastníků o povolení nainstalovat dobíjecí body na parkovacím místě je možné zamítnout, pouze pokud pro to existují závažné a oprávněné důvody.

Níže je uveden příklad stávající praxe.

Ve **Francii** nesmí vlastník budovy s parkovacími místy se zabezpečeným přístupem určenými pro soukromé účely nebo v případě budov ve spoluvlastnictví společenství vlastníků bytových jednotek zastoupené správcem zamítnout žádost nájemce nebo uživatele, který jedná v dobré víře a na své vlastní náklady, o vybavení parkovacích míst elektrickým dobíjecím bodem pro elektrická vozidla nebo vozidla s hybridním pohonem, jenž umožňuje individuální měření spotřeby, pokud pro to nemá závažné a oprávněné důvody.

Příkladem závažných a oprávněných důvodů jsou případy, kdy jsou dobíjecí body již instalovány, kdy není možné práce provést nebo kdy vlastník nebo společenství spoluvlastníků nemůže v přiměřené lhůtě rozhodnout o povolení instalace.

Vlastník nebo správce budovy ve spoluvlastnictví musí rovněž umožnit poskytovateli služeb zvolenému nájemcem nebo uživatelem budovy, který jedná v dobré víře, přístup do technických prostor budovy. Vlastník budovy s více bytovými jednotkami a poskytovatel zařízení musí před zahájením prací podepsat dohodu, která stanoví podmínky přístupu do společných prostor a provozu ve společných prostorách a specifikace pro montáž, správu a údržbu zařízení.

Tato pravidla jsou dále upřesněna v článcích R113-7 až R113-9 stavebního a bytového zákoníku, který stanoví oznamovací povinnost a postup, postup vlastníků při podání námitky proti instalaci zařízení a postup při uzavírání dohody mezi vlastníkem a poskytovatelem zařízení.

Kromě toho byly provedeny změny v právních předpisech upravujících rozhodování shromáždění spoluvlastníků, které umožňují rozhodovat o instalaci dobíjecích bodů prostou většinou, nikoli absolutní většinou.

([24]) gov.ie – Strategie pro infrastrukturu pro elektrická vozidla na období 2022–2025.
([25]) https://feedsnet.org/wp-content/uploads/2024/01/FEEDS-mapping-Electrical-inspections-regimes-in-the-EU_2024.pdf.

4.10. **Technická pomoc a režimy podpory**

Podle čl. 14 odst. 8 třetího a čtvrtého pododstavce musí členské státy zajistit dostupnost technické pomoci pro vlastníky a nájemce budov, kteří si přejí instalovat dobíjecí body a zřizovat parkovací místa pro jízdní kola.

Pokud jde o obytné budovy, měly by zvážit zavedení režimů podpory pro instalaci dobíjecích bodů, kabeláže nebo kabelovodů u parkovacích míst v souladu s počtem bateriových elektrických lehkých vozidel registrovaných na jejich území.

Příklady stávajících režimů podpory najdete v tabulce níže.

Tabulka 5

Příklady režimů podpory

Členský stát	Režimy subvencí a podpory
NL	https://elaad.nl/ [Systém technické podpory] eLaadNL provádí testy a výzkum udržitelného nabíjení elektrických vozidel.
	https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/svve/oplaadpuntenadvies-basislaadinfrastructuur-2024 ***Subvence na poskytování poradenství ohledně dobíjecích bodů*** „Poradenství ohledně dobíjecích stanic“ poskytují certifikovaní poradci registrovaní u nizozemské obchodní komory (KVK). Poradci provádějí inspekce na místě a popisují způsob instalace dobíjecích stanic, který obstojí v budoucnosti. V případě potřeby lze členům sdružení vlastníků poskytnout netechnické vysvětlení. Platí několik podmínek: — alespoň jeden vlastník/obyvatel v budově, — požadavek na datum, — měly by být pokryty potřeby nabíjení na příštích 10 let, — požární bezpečnost, — pravidla pro rozdělení nákladů mezi uživatele, — požadavky ohledně elektroinstalace: — nejlepší rozložení proudu a časy nabíjení, — poradenství ohledně řízení zátěže, — fyzická bezpečnost a kybernetická bezpečnost, — seznam právních požadavků týkajících se požární bezpečnosti a instalačních postupů. Výše subvencí: 15 % nákladů na poradenství až do částky 1 500 EUR. ***Subvence na základní dobíjecí infrastrukturu*** Podmínky: — alespoň jeden vlastník/obyvatel v budově, — nabídka musí být předložena s technickým popisem obsahujícím tyto technické údaje: — vedení nebo kabeláž, — přídavné jističe, — inteligentní dobíjecí zařízení, — centrální bezpečnostní spínač pro vypnutí všech dobíjecích bodů v případě požáru, — datová síť pro přístup k internetu, — počet krytých parkovacích míst, — podrobnosti o tom, jak mohou obyvatelé dobíjecí body využívat. Částka: subvence 100 EUR na parkovací místo s dobíjecími body.

Členský stát	Režimy subvencí a podpory
FR	https://advenir.mobi/ Francouzský národní systém financování dobíjecích zařízení pro soukromé osoby, samostatně výdělečné činné osoby a sdružení vlastníků.
	https://logivolt.fr/ Systém financování nabíjení v obytných budovách.
	https://www.zeplug.com/ Soukromé společnosti poskytující podporu sdružením vlastníků v souvislosti s instalací dobíjecích bodů.
FI	Výstavba dobíjecích bodů pro bytová sdružení je podporována od roku 2018. Od začátku roku 2022 se začaly poskytovat subvence nejen bytovým sdružením, ale také na dobíjecí zařízení pro elektrická vozidla instalovaná na pracovištích. Na subvence na nabíjecí infrastrukturu v bytových sdruženích a na pracovištích bylo v období 2022–2023 přiděleno celkem 32,5 milionu EUR. https://commission.europa.eu/publications/finland-final-updated-necp-2021-2030-submitted-2024_en
ES	https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/programa-moves-iii Opatření 2: zavádění dobíjecích stanic pro elektrická vozidla.
CY	Sponzorský program pro dobíjecí stanice „Elektromobilita s 1 000 dobíjecími body“
IT	Bonus pro dobíjecí stanice pro podniky a samostatně výdělečně činné osoby | Ministerstvo životního prostředí a energetické bezpečnosti
PT	Podpora dobíjecích zařízení v bytových domech – Mobi.e

4.11. **Přístupnost dobíjecích bodů**

V 51. bodě odůvodnění se uvádí, že členské státy by měly zajistit přístupnost dobíjecích bodů pro osoby se zdravotním postižením. Tímto aspektem se zabývá také čl. 14 odst. 2 nařízení o infrastruktuře pro alternativní paliva, který požaduje, aby členské státy v kontextu svých vnitrostátních rámců politiky podaly zprávy o opatřeních, která přijaly k zajištění toho, aby veřejně přístupné dobíjecí body a výdejní stojany s alternativními palivy byly přístupné starším osobám, osobám s omezenou schopností pohybu a orientace a osobám se zdravotním postižením v souladu s požadavky na přístupnost stanovenými ve směrnici (EU) 2019/882.

Fórum pro udržitelnou dopravu v současné době vypracovává pokyny pro přístupnost elektrické dobíjecí infrastruktury.

5. **POŽÁRNÍ BEZPEČNOST NA PARKOVIŠTÍCH**

V souladu s čl. 14 odst. 10 byly přijaty následující pokyny pro požární bezpečnost. Více informací naleznete v pokynech vydaných Fórem pro udržitelnou dopravu k požární bezpečnosti elektrických vozidel a dobíjecí infrastruktury na krytých parkovacích místech ([26]).

([26]) Evropská komise: Generální ředitelství pro mobilitu a dopravu, *Pokyny pro požární bezpečnost zaparkovaných elektrických vozidel a dobíjecí infrastruktury na krytých parkovacích místech*, Úřad pro publikace Evropské unie, 2025, https://data.europa.eu/doi/10.2832/6681178.

5.1. **Výzvy a rizika**

Dobíjecí infrastruktura pro bateriová elektrická vozidla (BEV) představuje řadu rizik v případě následujících scénářů:

— instalace není provedena v souladu s platnými bezpečnostními předpisy,

— technik provádějící instalaci nemá odpovídající kvalifikaci pro instalaci dobíjecí infrastruktury pro bateriová elektrická vozidla,

— použité elektrické zařízení je nevhodné nebo nebezpečné,

— údržba nebo inspekce nejsou prováděny správně,

— dobíjecí infrastruktura se stala předmětem vandalismu.

5.1.1. *Výzvy a rizika pro provozovatele parkovišť a vlastníky budov*

Vzhledem k tomu, že se bateriová elektrická vozidla vyskytují na evropských silnicích ve stále větším množství, musí provozovatelé parkovišť a vlastníci budov při poskytování služeb, jako jsou parkovací zařízení a dobíjecí infrastruktura pro bateriová elektrická vozidla, upřednostňovat požární bezpečnost. Klíčovým problémem pro zúčastněné strany je zajištění bezpečného parkování bateriových elektrických vozidel i vozidel s výhradně spalovacími motory, zejména v uzavřených prostorách pod budovami nebo s nimi sousedících. Má to zásadní význam pro zajištění veřejné bezpečnosti. Přizpůsobení se potřebám bateriových elektrických vozidel představuje pro provozovatele parkovišť a vlastníky budov nové výzvy, zejména vzhledem k různorodosti konstrukce a rozvržení budov. Stanovení jednotných norem požární bezpečnosti pro nové i stávající stavby je obtížné, protože některá preventivní opatření nejsou ve stávajících budovách proveditelná. Rostoucí rozměry vozidel se spalovacím motorem i bateriových elektrických vozidel tento problém ještě zhoršují, protože zmenšují dostupný prostor a zvyšují riziko šíření požáru a poškození konstrukce. Kromě toho je důležité používat vhodnou dobíjecí infrastrukturu. Pokud neexistují určené dobíjecí stanice, mohou se řidiči bateriových elektrických vozidel uchýlit k používání nevyhovujících zařízení, což může výrazně zvýšit riziko požáru ([27]). Řešení těchto problémů spolu s prováděním nezbytných protipožárních opatření představuje pro provozovatele a vlastníky budov finanční zátěž, protože se přizpůsobují vyvíjejícímu se automobilovému prostředí.

5.2. **Zachování vysokých norem požární bezpečnosti pro bateriová elektrická vozidla na krytých parkovištích**

Dodržování požární bezpečnosti na krytých parkovištích není jen otázkou volby konkrétních opatření a vybavení. Spíše vyžaduje kombinaci strategií k zajištění odpovídající úrovně bezpečnosti. Tento oddíl se zabývá pokyny pro prevenci požárů i pro jejich zvládání, pokud k nim dojde. Je důležité zdůraznit, že požadovaná opatření se budou lišit u budov určených k bydlení nebo veřejnému užívání a u budov určených pouze k parkování vozidel.

Tato část je strukturována podle pěti klíčových pilířů, které představují základní aspekty, jež je třeba zvážit při vypracovávání strategie požární bezpečnosti pro krytá parkoviště v souvislosti s bezpečností bateriových elektrických vozidel:

— prevence požárů,

— detekce požárů,

— evakuace,

— kontrola šíření požáru,

— hašení požáru.

Kromě těchto pilířů je pro každou budovu, v níž jsou parkována bateriová elektrická vozidla, zásadní provést vlastní posouzení rizik. Toto posouzení by mělo zohlednit konkrétní typy vozidel, instalovanou dobíjecí infrastrukturu a materiály použité na parkovišti. Zvláštní pozornost je třeba věnovat stávajícím parkovacím zařízením, neboť většinu současné infrastruktury tvoří právě stávající zařízení, nikoli nově vybudovaná. Místním a regionálním orgánům se proto důrazně doporučuje, aby u stávajících krytých parkovišť zavedly komplexní posouzení požárního rizika, neboť tato posouzení hrají zásadní úlohu při zajišťování bezpečnosti uživatelů a minimalizaci požárních rizik. Tato posouzení poskytují podrobnou a objektivní analýzu stávající infrastruktury a nabízejí realizovatelná doporučení pro zlepšení bezpečnosti. Lze je také použít k vypracování postupných akčních plánů přizpůsobených omezením jednotlivých provozovatelů, což umožňuje systematický a účinný přístup ke zvyšování norem požární bezpečnosti.

([27]) Hynynen et al., 2023.

5.2.1. *Prevence požárů*

Zásadní význam pro snížení rizika vznícení mají preventivní protipožární opatření. Při řešení prevence požárů je třeba vzít v úvahu tři klíčové aspekty: podmínky přístupu na krytá parkoviště, návrh dobíjecí infrastruktury a materiály použité při výstavbě parkovišť.

5.2.1.1. *Přístup bateriových elektrických vozidel na krytá parkoviště*

Podle výsledků výzkumu ([28]) nedochází k požárům bateriových elektrických vozidel častěji než k požárům vozidel se spalovacím motorem. Omezování přístupu bateriových elektrických vozidel na krytá parkoviště kvůli riziku požáru proto není logické ani přínosné. Taková omezení by mohla bránit rozšíření bateriových elektrických vozidel. Z těchto důvodů je vhodné umožnit bateriovým elektrickým vozidlům parkování na krytých parkovištích. Je však důležité si uvědomit, že stejně jako jiná vozidla představují poškozená bateriová elektrická vozidla riziko požáru. Aby se minimalizovalo možné nebezpečí, je vhodné zakázat parkování vážně poškozených vozidel na krytých parkovištích.

V případě povodní, zejména pokud se jedná o slanou vodu, by měla být bateriová elektrická vozidla z krytých parkovišť evakuována a několik dní zaparkována venku. Vlastníci a pracovníci zasahující v případě nouze by měli zůstat ostražití a sledovat příznaky požáru baterie, jako jsou oblaka par připomínající kouř (tmavý nebo světlý) a neobvyklé zvuky, jako je syčení nebo hučení.

Harmonizované normy pro výrobky v EU pokrývají všechny bezpečnostní požadavky, včetně požadavků na ochranu proti riziku požáru, jako je například používání výrobků, které nešíří plamen, pro systémy vedení kabelů.

Obecně musí být veškerá dobíjecí infrastruktura zabezpečena proti mechanickému poškození vozidly. Toho lze dosáhnout jejím umístěním nad úroveň terénu na vyvýšenou plošinu nebo její ochranou pomocí obrubníků, patníků nebo kovových zábran, přičemž přístupnost dobíjecích bodů zůstane zachována. Kromě toho by nemělo být povoleno používání prodlužovacích kabelů pro nabíjení bateriových elektrických vozidel ve veřejných prostorách.

5.2.1.2. *Požárně bezpečné materiály*

Na krytých parkovištích by se měly používat nehořlavé stavební materiály, aby se zvýšila požární bezpečnost, zatímco garáže by měly být prosty všech hořlavých materiálů a všechny obecné stavební materiály musí být dostatečně stabilní a mechanicky pevné. Francouzský stavební zákon požaduje, aby stěny tvořily jednotlivé příčky a měly požární odolnost jednu hodinu ([29]). Spojení mezi parkovištěm a ostatními prostory musí probíhat přes protipožární stěnu vybavenou dveřmi s klasifikací E30 ([30]).

5.2.2. *Detekce požáru*

Důkladná opatření pro detekci požáru na parkovištích, včetně požárních hlásičů, termokamer a kamerových systémů, významně zvyšují požární bezpečnost. Umožňují včasnou detekci a identifikaci požárů, čímž usnadňují rychlou evakuaci, omezují šíření požáru a pomáhají hasičům účinně lokalizovat a uhasit požár. Požární hlásiče, strategicky rozmístěné po celém parkovišti, okamžitě detekují kouř, teplo nebo plameny a zahájí evakuační protokoly a zásahová opatření. Termokamery detekují změny teploty a identifikují potenciální ohniska požáru, zatímco kamerové systémy poskytují vizuální potvrzení požárů a pomáhají rychle ověřit přítomnost a umístění požárů. Po detekci automatické poplašné systémy upozorní obyvatele a usnadní bezpečnou a efektivní evakuaci. Včasná detekce a reakce pomáhají omezit a potlačit šíření požáru, zmírnit škody a snížit riziko vzniku sekundárních požárů. Monitorování v reálném čase a dohled, který poskytují videokamery, umožňuje hasičům vyhodnotit situaci na dálku a podle toho naplánovat zásah. Termovizní technologie pomáhá přesně lokalizovat zdroj požáru a identifikovat potenciální nebezpečí, což napomáhá vypracovat účinné strategie hašení požáru.

Opatření pro detekci požáru na parkovištích jsou zkrátka nezbytná pro zvýšení bezpečnosti. Tato opatření umožňují včasnou detekci a reakci, usnadňují evakuaci, omezují šíření požáru a poskytují zásadní podporu hasičům, čímž chrání životy a majetek.

([28]) Požární bezpečnost – elektrická vozidla a dobíjecí infrastruktura, Fórum pro udržitelnou dopravu.
([29]) Francouzský stavební zákon: vyhláška ze dne 25. června 1980 doplněná vyhláškou ze dne 9. května 2006.
([30]) Francouzský stavební zákon: vyhláška ze dne 25. června 1980.

5.2.3. *Evakuace*

Pro odvod kouře v případě požáru vozidla na krytých parkovištích je nejdůležitější přítomnost různých větracích systémů. Tyto systémy jsou rozhodujícím prvkem, který poskytuje osobám nacházejícím se na parkovišti nezbytný čas k bezpečné evakuaci a umožňuje hasičům účinně zasáhnout na místě požáru. Na krytých parkovištích se používají různé typy větracích systémů, z nichž každý má své jedinečné schopnosti a funkce, které jsou účinné proti požárům bateriových elektrických vozidel:

a) Přirozené větrání. Systémy přirozeného větrání se spoléhají na pasivní proudění vzduchu otvory, jako jsou větrací otvory, okna nebo šachty, které odvádějí kouř a teplo z parkoviště. Tyto systémy využívají přirozené síly, jako je vítr a tepelný vztlak, k usnadnění pohybu vzduchu, což pomáhá rozptýlit kouř a udržet dýchatelné podmínky. Tyto větrací systémy jsou běžné po celém světě. Obvykle jsou navrženy tak, aby jejich otevřená plocha měla určitou velikost, například v Polsku 35 % a ve Spojeném království 1/20 podlahové plochy. U malých požárů (přibližně 1,4 MW) fungovalo otevřené větrání dobře v 86,31 % případů. U větších požárů (4 MW nebo 6 MW) tento podíl klesl na 38,79 % a 33,31 %. V případě požáru představujícího 95. percentil požárů vozidel (8,80 MW) přineslo otevřené větrání uspokojivý výsledek ve 14,24 % případů ([31]).

b) Mechanické větrání. Mechanické větrací systémy využívají k aktivní cirkulaci vzduchu na parkovišti ventilátory nebo dmychadla, což usnadňuje odstraňování kouře a znečišťujících látek. Tyto systémy lze konfigurovat s potrubím a odsávacími ventilátory strategicky rozmístěnými po celém parkovišti, aby bylo zajištěno účinné větrání a odvod kouře.

c) Systémy pro odvod kouře. Systémy pro odvod kouře jsou speciálně navrženy pro odvod kouře v případě požáru a obvykle zahrnují prvky přirozeného i mechanického větrání. Tyto systémy mohou zahrnovat detektory kouře, ventilátory pro odvod kouře a kouřové zábrany, které zadržují a rozptylují kouř, zabraňují jeho hromadění v kritických oblastech a napomáhají bezpečné evakuaci osob.

V případě požáru bateriového elektrického vozidla je zásadní rychlá aktivace větracích systémů. Tyto systémy hrají klíčovou úlohu při odvádění kouře z krytého parkoviště, vytvářejí volné cesty pro bezpečný únik osob a zajišťují viditelnost pro zasahující pracovníky. Odvodem kouře a tepla získávají větrací systémy drahocenný čas pro hladký průběh evakuace. Umožňují také hasičům rychle lokalizovat a řešit požár, čímž se snižuje riziko jeho další eskalace a usnadňuje se efektivnější hašení.

Kromě evakuace kouře a tepla je nezbytné, aby na krytých parkovištích bylo umístěno bezpečnostní osvětlení a značky, které osoby navedou na evakuační cesty a umožní hasičům účinně bojovat s požárem. Pokyny poskytující obyvatelům a uživatelům informace přizpůsobené jejich potřebám musí být vyvěšeny v dostatečném počtu a na místech, kde jsou snadno čitelné. Tato oznámení by měla obsahovat pokyny pro reakci v případě požárních poplachů. Pokyny by také měly jednotlivcům umožnit rozpoznat poplašný signál a pochopit praktické evakuační protokoly a trasy.

5.2.4. *Kontrola šíření požáru*

Na uzavřených parkovištích je třeba věnovat zachování požární bezpečnosti bateriových elektrických vozidel zvláštní pozornost. Podle zpráv švédských výzkumných institutů (RISE) ([32]) mezi klíčové osvědčené postupy pro zvýšení požární bezpečnosti patří:

— zvětšení vzdálenosti mezi zaparkovanými vozidly díky širším parkovacím místům,

— zvýšení výšky stropu parkovacích garáží.

([31]) Výzkumný projekt OPUS19 č. 2020/37/B/ST8/03839 „Vliv větru na požáry budov v multiparametrickém posouzení rizik pomocí numerického modelování“ financovaný polským národním vědeckým centrem.

([32]) Hynynen et al., 2023.

Ve víceúrovňových otevřených parkovištích existuje možnost rozšíření požáru na další podlaží kanalizací, zejména u požárů kaluží hořlavých kapalin. Tyto požáry mohou vzniknout při prasknutí nádrží na benzin nebo naftu vlivem vnějšího zahřátí a jejich rozsah závisí na faktorech, jako je množství paliva, sklon podlahy a přilehlé kanalizační vedení. Pravděpodobnost šíření požáru v uzavřených prostorách ovlivňují tři základní faktory ([33]):

— vzdálenost mezi zaparkovanými vozidly,

— materiály použité při výrobě vozidel,

— výška stropu uzavřeného prostoru – nižší stropy zvyšují riziko šíření požáru, neboť zintenzivňují sálání ze stropu směrem k vozidlům a zkracují čas dostupný pro evakuaci, protože ta závisí na tom, zda se vrstva kouře po určitou dobu udrží nad úrovní hlavy osob.

5.2.4.1. *Stavební protipožární opatření k omezení šíření požáru*

Použití stěn, dveří a vrat odolných vůči požáru k oddělení požárních úseků nebo protipožárních klapek a přepážek k vzájemnému oddělení bateriových elektrických vozidel je pro omezení šíření požáru nezbytné, protože pomáhá chránit před požárem vozidla se spalovacím motorem ([34]). Oddělením se rozumí, že celý vnější obrys vozidla nebo skupiny vozidel je umístěn ve vzdálenosti nejméně 3 m (venku) nebo 4,5 m (uvnitř) od jiných vozidel nebo hořlavých materiálů nebo je od nich oddělen primárními zábranami s požární odolností E60 sahajícími od podlahy až ke stropu nebo kombinací obojího ([35]). Kromě toho by krytá parkoviště měla zajistit přístup pro odstranění bateriových elektrických vozidel v případě požáru. S cílem snížit pravděpodobnost opětovného vzplanutí baterie může být nutné přemístit bateriové elektrické vozidlo, které se vznítilo, mimo kryté parkoviště za účelem monitorování a dalšího hašení ([36]). Odtah vozidla není povinností místního hasičského záchranného sboru, proto může být nutné uzavřít smlouvu se společností, která se zabývá odtahy vozidel. Pokud bude zvolen tento přístup, je třeba vzít v úvahu světlou výšku parkoviště, protože by mohla omezit typy vozidel pro odtahovou službu, které mohou do prostor vjíždět ([37]).

5.2.4.2. *Technická protipožární opatření k omezení šíření požáru*

Automatické protipožární systémy hrají zásadní úlohu při omezování šíření požárů bateriových elektrických vozidel na krytých parkovištích. Stávající nařízení a doporučení EU považují za hlavní technologie pro zmírnění možného dopadu takových požárů postřikovací nebo mlhové systémy.

Postřikovač (sprinkler)

Postřikovací systémy na krytých parkovištích používají teplem aktivované postřikovací hlavice připojené k tlakovému vodovodnímu potrubí. Po detekci zvýšené teploty systém vypustí vodu na zdroj tepla, aby požár potlačil nebo uhasil. Tyto systémy se hojně používají pro protipožární ochranu v uzavřených parkovištích a často mohou být napájeny přímo z vodovodního potrubí. Postřikovací systémy jsou také přijímány pojišťovnami jako prostředek, který umožňuje přenést riziko na pojištění.

Vodní mlha

Dalším technickým protipožárním opatřením k omezení šíření požáru je vodní mlha. Přestože spotřebuje méně vody než postřikovací systém, je pro tento účel obvykle dražší než postřikovače, protože vždy potřebuje zvláštní čerpadlo a nádrž. Systémy vodní mlhy zajišťují pokročilé hašení požáru rozptylováním jemných kapiček vody pod vysokým tlakem kolem detekovaného zdroje tepla. Tyto kapky rychle ochlazují oheň, vytěsňují kyslík a účinně potlačují plameny. Systém může být spuštěn buď tryskami citlivými na teplo, nebo jinými elektronickými detekčními přístroji, jako jsou detektory kouře nebo teploty. Je vhodnou alternativou postřikovacích systémů, zejména ve stávajících garážích, v nichž nemusí být dostatek místa pro nádrž postřikovače, protože vyžaduje méně vody a menší průměr potrubí.

([33]) Hynynen et al.
([34]) Technická příručka hasičského sboru v Barceloně „Dobíjecí zařízení pro elektrická vozidla“.
([35]) Technická příručka hasičského sboru v Barceloně „Dobíjecí zařízení pro elektrická vozidla“.
([36]) Technická příručka hasičského sboru v Barceloně „Dobíjecí zařízení pro elektrická vozidla“.
([37]) Technická příručka hasičského sboru v Barceloně „Dobíjecí zařízení pro elektrická vozidla“.

Dopad automatických systémů na protipožární ochranu

— Rychlé potlačení ohně. Postřikovací a mlhové systémy jsou navrženy tak, aby rychle detekovaly požár a reagovaly na něj, a jsou spouštěny tryskami citlivými na teplo nebo jinými elektronickými detekčními přístroji, jako jsou detektory kouře nebo teploty. Tyto systémy budou sloužit k včasnému varování obyvatel a upozornění pracovníků zasahujících v případě nouze na událost. Po aktivaci systém vypouští vodu přímo na zdroj požáru, čímž pomáhá potlačit plameny a zabránit dalšímu šíření požáru. Tyto systémy nemohou uhasit požár baterie, ale mohou omezit nebo zmírnit šíření požáru.

— Chladicí účinek. Požáry bateriových elektrických vozidel často provází vysoké teploty vznikající v bateriových sadách vozidel. Postřikovače a mlhové systémy mohou zajistit chladicí účinek rozptýlením vody na zdroj tepla, čímž se sníží jeho povrchová teplota. Rozptýlení vodních kapek v atmosféře obklopující zdroj tepla zároveň zadržuje tepelné záření v okolí hořícího automobilu. Automatické hasicí systémy proto mohou zabránit šíření požáru z prvního vozidla na další vozidla a snížit celkové zvýšení teploty v garáži. Požár jednoho vozidla, které hoří kontrolovaně a bez poškození konstrukce parkoviště, je pro hasiče mnohem lépe zvládnutelný.

— Ochrana okolních oblastí. Postřikovací systémy nebo systémy vodní mlhy se obvykle instalují v celé budově nebo objektu, včetně prostor sousedících s parkovišti nebo garážemi. Potlačením požáru v jeho počátečním stádiu pomáhají tyto systémy zabránit rozšíření požáru v jiných oblastech na vozidla, konstrukce nebo jiné hořlavé materiály na parkovišti.

— Snížení množství toxických výparů. Při požárech bateriových elektrických vozidel se mohou uvolňovat toxické výpary a plyny, které představují riziko pro obyvatele a zasahující pracovníky. Rychlým uhašením požáru pomáhají automatické systémy zmírnit únik škodlivých látek, zatímco kapky vody rozptýlené v okolí zdroje požáru jsou schopny zachytit plyny rozpustné ve vodě. Tyto systémy proto zvyšují bezpečnost osob v okolí i záchranářů.

Automatické hasicí systémy jsou vysoce účinná protipožární opatření, která mohou výrazně snížit dopad požárů všech typů vozidel rychlým potlačením plamenů, ochlazením zdrojů tepla a omezením šíření ohně a kouře. Jejich schopnost automatického provozu a nepřetržité ochrany z nich činí neocenitelný prostředek pro ochranu majetku a životů v případě mimořádné události.

5.2.5. *Hašení požáru*

Je důležité, aby pracovníci zasahující v případě nouze ihned po příjezdu vypracovali strategii hašení požáru, ať už útočnou, nebo obrannou. Podle „Pokynů pro hasičské a záchranné sbory“, které v roce 2021 vydalo norské ředitelství pro civilní ochranu, existují čtyři stupně rizika požáru lithiumiontových baterií. Požáry bateriových elektrických vozidel na krytých parkovištích odpovídají stupni 3, což je „střední až vysoké riziko“. Hašení, omezení a potlačení takového požáru bude vyžadovat odpovídající odborné znalosti v podobě školení o požárech baterií.

Dalším důležitým aspektem při určování způsobu boje s požárem bateriového elektrického vozidla je riziko výbuchu oblaku vodíkových plynů. Celkové množství plynu uvolněného při tepelném lavinovém jevu u baterie lze odhadnout na 0,6 až přibližně 3,5 l/Ah. Koncentrace plynného vodíku ve směsi plynů by mohla činit přibližně 25 % celkového množství uvolněného plynu. Pokud by vodík v uzavřeném prostoru explodoval, maximální přetlak v čele rázové vlny by se ve vzdálenosti 20–50 m pohyboval mezi 14 a 20 kPa a je funkcí vzdálenosti od středu oblaku a množství vodíku smíchaného se vzduchem. Častěji než alternativní paliva mohou způsobit požár nebo k němu v počáteční fázi přispět kapalná paliva, jako je benzin a nafta, například u požárů kaluží.

Co se týče možného opětovného vznícení baterie, pokud dojde k poškození vysokonapěťové baterie, může energie zůstat v nepoškozených modulech a článcích baterie, aniž by se mohla vybít. Tato uvězněná energie může způsobit, že se vysokonapěťová baterie po uhašení požáru elektrického vozidla několikrát znovu vznítí. Zasahující pracovníci nemají možnost změřit, kolik energie v poškozené baterii zbývá, a nemají ani možnost tuto energii odčerpat jinak než časově náročnými metodami, jako je například nechat baterii vyhořet. Inženýři nebo jiní specialisté mohou pomocí systému řízení baterie zkontrolovat zbývající napětí, pokud je systém funkční, a některé baterie mají vestavěné vybíjecí porty, které mohou specialisté rovněž použít. Vysokonapěťový systém baterie však může být poškozen, což znemožní přístup k systému řízení baterie nebo k vybíjecím portům ([38]).

Níže je uveden (neúplný) seznam metod, které hasiči v současnosti používají.

1) K zakrytí zdroje požáru se používají různé druhy dek, aby se oheň nerozšířil na okolní vozidla nebo infrastrukturu.

2) Při požárech elektrických vozidel se používá voda nebo jiné standardní prostředky. Voda nepředstavuje pro hasiče při požáru bateriového elektrického vozidla nebezpečí zasažení proudem, ale dobíjecí zařízení ano.

3) Postřikovací systémy se používají k omezení šíření požáru, snížení jeho teploty, snížení množství kouře a zpomalení rozvoje požáru do doby, než může zasáhnout hasičský sbor. Pokud by navíc požár vznikl jinde než v baterii, mohl by jej postřikovací systém dokonce uhasit.

Při likvidaci požárů bateriových elektrických vozidel musí hasiči vždy používat kompletní bezpečnostní oděv s respirátory. Pro hasiče je absorpce kůží jediným způsobem, jak mohou být vystaveni fluorovodíku (HF). Pokud je směs plynů z požáru bateriového elektrického vozidla pod dolní mezí výbušnosti, nebude v ní dostatečná koncentrace fluorovodíku, která by pro hasiče představovala významné riziko. Pokud mají hasiči směs plynů pod kontrolou, tedy pod dolní mezí výbušnosti, je pravděpodobné, že mají pod kontrolou i fluorovodíkové plyny. Běžný hasičský zásahový oblek ve většině případů poskytuje proti fluorovodíku dobrou ochranu. V případě delší expozice v prostorách se špatným větráním lze jako další bariéru použít protichemický ochranný oblek ([39]).

5.3. **Doporučení pro zúčastněné strany z odvětví a podniků**

— **Plán řešení mimořádných událostí**. Podniky by měly zavést komplexní nouzové plány pro případ požáru pro všechna krytá parkoviště.

— **Značení**. Dobíjecí stanice na parkovištích musí být viditelně a vhodně označeny.

— **Školení pracovníků a reakce na mimořádné události**. Bezpečnostní pracovníci a ostatní zaměstnanci by měli být informováni o umístění dobíjecích míst, postupech pro odpojení napájení a krocích při aktivaci poplachu. Zaměstnanci musí absolvovat školení pro bezpečnou obsluhu nabíječek vozidel a poškozené zařízení musí neprodleně nahlásit. Vadné nabíječky by měly být izolovány, označeny varovnými nápisy a v příslušných aplikacích aktualizovány jako „offline“.

— **Řízení rizika požárů**. Na parkovištích by neměly být skladovány hořlavé materiály nebo snadno vznětlivé výrobky a nemělo by zde být povoleno doplňování paliva do vozidel, kouření nebo používání otevřeného ohně.

— **Opatření, která je třeba zvážit při instalaci dobíjecí infrastruktury**

  — **Umístění.** Dobíjecí stanice v podzemních garážích instalujte v blízkosti vjezdu nebo výjezdu, abyste usnadnili rychlý přístup pracovníků zasahujících v případě nouze.

  — **Kvalifikovaná instalace.** Aby byly dodrženy právní a technické normy, mohou dobíjecí zařízení a související zdroje napájení instalovat pouze specializovaní a registrovaní elektrikáři. Nevyhovující instalace může zneplatnit pojistné krytí.

([38]) Hynynen et al., 2023.
([39]) *Pokyny pro hasičské a záchranné sbory: Posuzování rizik a nakládání s požárem lithiumiontových baterií*, 2021.

— **Ochrana a bezpečnost.**

  — Chraňte dobíjecí stanice před nárazy nebo mechanickým poškozením.

  — Zajistěte soulad s následujícími minimálními pravidly:

    — napájení přes centrální rozvodnou jednotku s ochranou proti nadproudům a proudovými chrániči pro každý dobíjecí bod,

    — tlačítka pro nouzové vypnutí instalovaná na bezpečných a přístupných místech,

    — přepěťová ochrana,

    — nabíječky namontované na nehořlavých površích,

    — jasně označené nouzové vypínače a jističe.

— **Opatření, která je třeba zvážit pro prevenci škod**

  — **Požární poplachová zařízení a postřikovače**. Instalujte automatická požární poplachová zařízení a postřikovací systémy nebo systémy s vodní mlhou, abyste zvýšili bezpečnost, zejména vzhledem k hořlavosti moderních materiálů ve vozidlech.

  — **Nouzové vypnutí**. Vybavte parkovací zařízení automatickými a manuálními systémy pro nouzové vypnutí všech nabíječek, které lze ovládat z centrálního místa, například z požární ústředny.

  — **Minimalizujte množství hořlavých materiálů**. Omezte hořlavé materiály nebo kritickou infrastrukturu v blízkosti dobíjecích stanic. Stěny by měly mít odpovídající požární odolnost (minimálně dvě hodiny) a měly by být instalovány pasivní bariéry k omezení šíření požáru.

  — **Modelování rizik**. Výrobci dobíjecí infrastruktury by měli zlepšit modelování rizik a monitorování výkonu baterií, aby se zmírnila potenciální nebezpečí.

— **Opatření týkající se standardizace a certifikace**

  — **Standardizace infrastruktury**. Větší standardizace může zlepšit přístupnost a spolehlivost dobíjecí infrastruktury pro elektrická vozidla.

  — **Certifikát zařízení**. Certifikace dobíjecích zařízení může zvýšit spolehlivost a bezpečnost pro veřejné použití.

5.4. Doporučení pro uživatele bateriových elektrických vozidel

— Odpovědnost nesou i uživatelé bateriových elektrických vozidel, kteří mohou přispět tím, že se k zařízením a kabelům budou chovat šetrně a zabrání jejich poškození tím, že je nebudou mačkat, stříhat nebo přes ně přejíždět.

— Pokyny k nabíjení baterie (napětí, proud, maximální doba nabíjení atd.) naleznou uživatelé v uživatelské příručce.

— Uživatelé by také měli často kontrolovat dobíjecí kabely a dobíjecí zařízení, zda nejsou poškozené, například vizuální kontrolou vždy před nabíjením. Vadné konektory a kabely je třeba okamžitě vyměnit.

— Smí se používat pouze dobíjecí kabely schválené výrobcem a určené speciálně pro dobíjení elektrických vozidel. K dobíjení bateriových elektrických vozidel nesmí být používány standardní prodlužovací kabely pro domácnost, rozbočovací zásuvky ani dobíjecí adaptéry.

— Elektrická vozidla, která byla poškozena, vystavena požáru nebo ponořena do vody nebo která jsou ve svolávací akci nebo mohou mít poškozenou baterii, mohou představovat zvláštní nebezpečí požáru, a proto by nikdy neměla být parkována v žádném parkovacím objektu.

— Pomoci zabránit požárům by mohla instalace systému, který upozorní na přetížení napájecího kabelu připojeného k nástěnné nabíječce.

5.5. **Doporučení pro hasiče**

— Při hašení požáru vozidla mohou hasiči k zakrytí zdroje požáru a tím zmírnění jeho šíření použít různé druhy dek.

— Hasiči mohou použít tažné zařízení k odtažení vozidla na volné prostranství, aby jej mohli monitorovat v případě tepelného lavinového jevu. Případné opětovné vznícení vysokonapěťových baterií však nelze vyloučit.

— V blízkosti baterií a vysokonapěťových obvodů je nezbytné dodržovat bezpečnou vzdálenost a používat rukavice pro ochranu před dotykovým napětím do 1 000 V, protože fyzické poškození a požár mohou vést k možnému odkrytí součástí pod napětím.

— Při požárech bateriových elektrických vozidel lze použít vodu nebo jiné standardní prostředky. Jedním z řešení pro chlazení vysokonapěťových baterií je použití velkého množství vody. Voda nepředstavuje pro hasiče při požáru elektrického vozidla nebezpečí zásahu proudem. V bezpečném případě a po posouzení rizik může být vozidlo odtaženo mimo parkovací plochu a případně ponořeno do velké (přenosné) nádoby s vodou (ochlazování je nejlepší způsob kontroly požáru), pokud jiné způsoby hašení nebyly účinné.

5.6. **Doporučení pro orgány veřejné správy**

— Doporučuje se, aby místní a regionální orgány důrazně podporovaly posuzování požárního rizika u stávající infrastruktury, aby byla zajištěna vysoká úroveň bezpečnosti uživatelů a minimalizováno riziko požáru.

— Tato posouzení poskytují hloubkovou a objektivní analýzu stávajících zařízení a doporučení pro zlepšení bezpečnosti. Umožňují vypracovávat postupné akční plány přizpůsobené omezením provozovatelů s cílem strukturovaně a efektivně zvyšovat úroveň bezpečnosti.

— Orgány veřejné správy mohou pomoci zajistit dostatek plně kvalifikovaných osob schopných správně instalovat dobíjecí body. Mohou investovat do školení nezaměstnaných pracovníků, aby byli schopni uspokojit rychle rostoucí poptávku, nebo mohou investovat do tradičního vzdělávacího systému, podporovat jej a snažit se přilákat více studentů.

— Orgány veřejné správy by měly lépe regulovat a prosazovat požadavky na požární bezpečnost krytů, zástrček a zásuvek používaných v dobíjecí infrastruktuře pro bateriová elektrická vozidla zpřísněním minimálních norem požární bezpečnosti / hořlavosti. Měly by také zavést požadavky na požární bezpečnost a příslušné zkoušky, které by řešily nové výzvy v oblasti požární bezpečnosti elektrických pohonných jednotek a lithiumiontových baterií.

PŘÍLOHA 10

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracované směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Technické systémy budov, kvalita vnitřního prostředí a inspekce (články 13, 23 a 24)

OBSAH

1. Úvod 245
2. Technické systémy budovy 245
   2.1. Rozšíření definice „technického systému budovy“ 245
      2.1.1. Výroba energie z obnovitelných zdrojů na místě 245
      2.1.2. Skladování energie 246
   2.2. Nastavení systémových požadavků 246
   2.3. Hydraulické vyvažování 248
      2.3.1. Požadavky na hydraulické vyvažování pro technické systémy budov 248
      2.3.2. Požadavky na hydraulické vyvažování při inspekcích 249
   2.4. Požadavky na nízkoteplotní otopné soustavy 250
   2.5. Systémy automatizace a kontroly budov pro jiné než obytné budovy 252
   2.6. Funkce monitorování a kontrolní funkce v obytných budovách 253
   2.7. Schopnost reagovat na vnější signály 255
   2.8. Automatické ovladače osvětlení 258
3. Kvalita vnitřního prostředí 259
   3.1. Odkazy na požadavky na kvalitu vnitřního prostředí 260
   3.2. Pokyny pro měření a kontrolu 261
   3.3. Příslušné parametry kvality vnitřního prostředí a příklady optimálních podmínek kvality vnitřního prostředí 262
   3.4. Přizpůsobení se změně klimatu a extrémním venkovním podmínkám 263
4. Inspekce 271
   4.1. Úvod a objasnění oblasti působnosti 271
   4.2. Stanovení četnosti inspekcí 272
   4.3. Nové požadavky na inspekce 272
   4.4. Výjimky z inspekcí 274
   4.5. Alternativní opatření 275
   4.6. Nový systém inspekcí po stavebních a renovačních pracích 275
5. Technická, ekonomická a funkční proveditelnost 276

1. ÚVOD

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]) obsahuje nová ustanovení o požadavcích na technické systémy budov, z nichž některá jsou řešena v tomto dokumentu.

Tento dokument poskytuje pokyny k výkladu a provedení přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ve vnitrostátním právu, zejména těch ustanovení, která se týkají technických systémů budov, kvality vnitřního prostředí a inspekcí. Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov rozšiřuje oblast působnosti a požadavky týkající se pravidelných inspekcí technických systémů budov a sdružuje ustanovení do jednoho samostatného článku. Kromě toho se v čl. 23 odst. 8 zavádí nový systém inspekcí – nebo alternativní opatření. Cílem tohoto systému je osvědčit, že dodané stavební a renovační práce splňují navrženou energetickou náročnost a jsou v souladu s minimálními požadavky na energetickou náročnost stanovenými ve stavebních nebo rovnocenných předpisech. Tento dokument stanoví určité minimální prvky výkladu.

Definice „kvality vnitřního prostředí“ je zavedena v čl. 2 bodě 66 a v celém textu je na tento nový pojem několikrát odkazováno, a to i v oblasti působnosti právního textu. Tento dokument poskytuje praktické informace a technické podklady, jakož i prvky výkladu různých ustanovení týkajících se kvality vnitřního prostředí, které mají členským státům pomoci při provedení definice ve vnitrostátním právu, řešení otázek kvality vnitřního prostředí v nových a stávajících budovách a stanovení požadavků na instalaci měřicích a ovládacích zařízení pro monitorování a regulaci kvality vnitřního ovzduší v souladu s čl. 13 odst. 5.

2. TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

2.1. Rozšíření definice „technického systému budovy“

Povinnosti vyplývající z článku 13 se uplatní na technické systémy budov ve smyslu čl. 2 bodu 6. V souladu s touto definicí se „technickým systémem budovy“ rozumí technické zařízení budovy nebo ucelené části budovy určené k vytápění prostor, chlazení prostor, větrání, přípravě teplé vody pro domácnosti, zabudovanému osvětlení, automatizaci a kontrole budovy, výrobě energie z obnovitelných zdrojů na místě a skladování energie na místě, nebo kombinace těchto systémů, včetně systémů, které využívají energii z obnovitelných zdrojů. Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov aktualizuje definici „technického systému budovy“ změnou znění pro systém „výroby elektřiny na místě“ s cílem rozšířit jeho oblast působnosti (nyní „výroba energie z obnovitelných zdrojů na místě“) a jejím rozšířením o „skladování energie“ ([2]).

2.1.1. *Výroba energie z obnovitelných zdrojů na místě*

„Výrobou energie z obnovitelných zdrojů na místě“ se obecně rozumí výroba energie z obnovitelných zdrojů, jako je okolní vzduch, slunce, vítr, voda, biomasa a geotermální energie, přímo na místě, kde se energie spotřebovává, na rozdíl od výroby mimo místo spotřeby a její přepravy prostřednictvím elektrické sítě nebo jinými prostředky. Podle předchozí směrnice o energetické náročnosti budov se používal pojem „systémy výroby elektřiny na místě“ odkazující na systémy navržené k výrobě elektřiny, které jsou instalovány v budově nebo ve vymezeném prostoru, na němž se budova nachází, a které jsou v určité míře s budovou a jejími elektrickými rozvody spojeny. Mezi takové systémy patří především fotovoltaické panely (např. střešní fotovoltaické panely), zařízení kombinované mikrovýroby tepla a elektřiny (mikrokogenerace) a malé větrné turbíny ([3]).

Pojem „výroba energie z obnovitelných zdrojů na místě“ použitý v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov je rozšířen tak, aby zahrnoval také systémy výroby tepla, přičemž hlavním cílem jsou solární tepelná řešení ([4]).

V této souvislosti se spalovací kotle na obnovitelná paliva a otopné soustavy využívající biomasu považují za otopné soustavy, a proto se považují za technické systémy budov. Na obě tyto kategorie se vztahují obecná ustanovení pro technické systémy budov a zvláštní ustanovení pro otopné soustavy.

([1]) Směrnice (EU) 2024/1275.

([2]) Ve 36. bodě odůvodnění přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov se uvádí, že elektrifikace budov, například zaváděním tepelných čerpadel, solárních zařízení, baterií a nabíjecí infrastruktury, mění rizika týkající se požární bezpečnosti budov, která musí členské státy řešit. Za tímto účelem budou poskytnuty samostatné pokyny k požární bezpečnosti související s elektrifikací a renovací budov.

([3]) Doporučení Komise k modernizaci budov (7. června 2019).

([4]) Upozorňujeme, že kapacita a přínosy výroby energie z obnovitelných zdrojů na místě budou v certifikátu energetické náročnosti (příloha I, příloha V) a v ukazateli připravenosti pro chytrá řešení (příloha IV) přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov hodnoceny samostatně.

Tepelná čerpadla, systémy skladování tepelné energie ve vodonosné vrstvě (ATES) a geotermální systémy se považují za otopné soustavy (a případně také za systémy chlazení) a měly by pro ně být stanoveny systémové požadavky. Systémy výroby energie z obnovitelných zdrojů na místě, a to i v kombinaci s dalšími technickými systémy budovy (např. skladování energie, systémy vytápění a chlazení), jsou důležité z hlediska schopnosti budovy reagovat na vnější signály a přizpůsobit svou výrobu energie (viz také oddíl 2.7 těchto pokynů).

2.1.2. *Skladování energie*

Skladování energie, zejména „za elektroměrem“, může pomoci spotřebitelům, od domácností po průmysl, maximalizovat vlastní spotřebu energie z obnovitelných zdrojů a přizpůsobit spotřebu energie cenovým signálům ze sítě, což těmto spotřebitelům umožní snížit účty za energii ([5]). Skladování energie lze také využít k zajištění flexibility sítě. Skladování energie zahrnuje různé technologie a lze je rozdělit do pěti kategorií: mechanické, elektromechanické, elektrické, chemické a tepelné ([6]).

Pokud jde o skladování energie ([7]), hlavními cíli jsou elektrické akumulační systémy, jako jsou baterie v budovách a obousměrná nabíjecí infrastruktura pro elektrická vozidla ([8]), a tepelné akumulační systémy, jako jsou tepelný akumulační systém solární energie, akumulační zásobníky energie pro systémy vytápění a chlazení a systémy skladování tepelné energie ve vodonosné vrstvě.

Systémové požadavky na solární tepelné akumulační systémy pro každodenní použití by neměly být brány v úvahu samostatně, ale v kombinaci se systémovými požadavky na solární tepelné systémy. Systémové požadavky na akumulační zásobníky energie v kombinaci s tepelnými čerpadly a systémy skladování tepelné energie ve vodonosné vrstvě jsou stanoveny v rámci požadavků na systém vytápění nebo chlazení jako celek.

Je-li to relevantní pro zajištění schopnosti reagovat na vnější signály (o nichž se hovoří v oddíle 2.7) a obecněji na flexibilitu na straně poptávky a sezónní skladování, měly by členské státy tyto systémové požadavky na systémy skladování energie aktualizovat ([9]), ([10]), (viz také Table 1).

Zásobníky teplé vody pro domácnost lze do jisté míry považovat za skladování energie. Tepelná kapacita budov a tepelně aktivované stavební konstrukce (TABS) ([11]) se v této souvislosti nepovažují za akumulaci energie, ale lze je vzít v úvahu v rámci oddílu 2.7, protože mají význam pro schopnost budovy reagovat na vnější signály.

Ustanovení čl. 13 odst. 6 vyžaduje, aby členské státy podporovaly skladování energie z obnovitelných zdrojů v budovách, což znamená, že budou muset zavést opatření na jeho podporu (např. prostřednictvím finančních opatření, poskytováním odborné přípravy a poradenství odborníkům a inspektorům, a to i prostřednictvím jednotných kontaktních míst) ([12]).

2.2. **Nastavení systémových požadavků**

Pro nově zaváděné technické systémy budov, na které se směrnice o energetické náročnosti budov před přijetím změn nevztahovala, budou členské státy muset určit a stanovit systémové požadavky na vnitrostátní úrovni a zajistit, aby se tyto požadavky vztahovaly na všechny aspekty uvedené v čl. 13 odst. 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

([5]) Evropská komise. Ukládání energie – podpora dekarbonizovaného a bezpečného energetického systému EU. Pracovní dokument útvarů Komise SWD(2023) 57 final, 14. března 2023.

([6]) Generální ředitelství pro energetiku. Study on energy storage – Contribution to the security of the electricity supply in Europe (Studie o skladování energie – přínos pro bezpečnost dodávek elektřiny v Evropě) (2020). https://energy.ec.europa.eu/publications/study-energy-storage_cs.

([7]) V bodě 5 přílohy I přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov se výslovně uvádí, že při výpočtu energetické náročnosti budov by se měl vzít v úvahu příznivý vliv elektrických (e) a tepelných (f) akumulačních systémů.

([8]) „Obousměrné nabíjení“, uvedené v 49. a 52. bodě odůvodnění, je definováno v čl. 2 bodě 38 a znamená obousměrné nabíjení ve smyslu čl. 2 bodu 11 nařízení (EU) 2023/1804.

([9]) Upozorňujeme, že kapacita a přínosy skladování energie budou v certifikátu energetické náročnosti (příloha I, příloha V) a v ukazateli připravenosti pro chytrá řešení (příloha IV) přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov hodnoceny samostatně.

([10]) Relevantními parametry pro skladování energie mohou být kapacita skladování (např. kWh), jmenovitý výkon při nabíjení/vybíjení (např. kW), hloubka vybití, ztráty během skladování, životnost (např. počet možných nabití), účinnost systému, doba odezvy nebo specifické vlastnosti materiálů. Například pro akumulaci tepla může být důležitým parametrem teplotní rozsah.

([11]) Tepelně aktivovaná stavební konstrukce je systém vytápění a chlazení povrchu na bázi vody, kde je potrubí zabudováno do centrálního betonového jádra konstrukce budovy.

([12]) Příklady způsobů, jak zvýšit využívání skladování energie, viz práce uvedená v poznámce pod čarou 5.

Table 1 obsahuje nástin významu každého z těchto aspektů a uvádí příklady (pouze pro ilustraci) pro rozšířené a nové typy systémů, které byly na seznam technických systémů budov v rámci přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov přidány. Systémové požadavky jsou stanoveny při instalaci, výměně nebo modernizaci technických systémů budovy.

V čl. 13 odst. 1 byly zavedeny nové prvky, které mají zajistit, aby členské státy při stanovování systémových požadavků dostatečně zohlednily energeticky úsporné technologie.

V 16. bodě odůvodnění jsou zmíněny energeticky úsporné technologie s velmi krátkou dobou návratnosti, např. termostatické regulační ventily nebo rekuperace tepla z odpadního vzduchu nebo odpadní vody. Požadavky na energetickou náročnost technických systémů budov by se měly vztahovat na celé systémy instalované v budovách, a nikoli na náročnost samostatných součástí, které spadají do oblasti působnosti nařízení týkajících se konkrétních výrobků.

Dalšími příklady energeticky úsporných technologií, které lze zvážit, mohou být na úrovni technických systémů, např. řídicí systémy spolu s dostatečnými monitorovacími zařízeními, vhodnou schopností ovládat systémy vytápění, chlazení a větrání a vhodným vytvořením zón.

Mezi nově zavedené prvky patří také hydraulické vyvažování popsané v kapitole 2.3.

Při stanovování požadavků musí členské státy vzít v úvahu také konstrukční podmínky a typické či průměrné provozní podmínky, čímž se zajistí, aby systém mohl fungovat účinně a efektivně za všech reprezentativních podmínek. Příkladem mohou být požadavky při navrhování větracích systémů s proměnným objemem vzduchu a chladicích systémů na zajištění toho, aby ventily v systémech pro rozvod tepla a chladu byly dimenzovány pro podmínky nižšího průtoku a aby systémy automatizace a kontroly budov byly navrženy a optimalizovány pro celou škálu provozních scénářů, včetně dostatečného počtu monitorovacích zařízení a srovnávacích testů.

Odkaz na energeticky úsporné technologie, které mohou optimalizovat výkonnost technických systémů budov za typických či průměrných provozních podmínek, je uveden také v souvislosti s inspekcemi v čl. 23 odst. 4.

Tabulka 1

Různé oblasti systémových požadavků

Druh požadavku	Odkazuje na	Příklad	
		Výroba energie z obnovitelných zdrojů na místě	Skladování energie
„celková energetická náročnost“	Náročnost systému jako celku (nezaměňovat s náročností na úrovni výrobku nebo součásti a s náročností celé budovy)	Systémový faktor náročnosti fotovoltaického systému nebo solárního tepelného systému (např. podle normy EN 15316-4-3)	Náročnost systému v závislosti na funkčnosti, tj. snížení spotřeby ve špičkách (zabezpečení dodávek) a záložní napájení (schopnost provozovat kritické systémy)
„odpovídající dimenzování“	Přiměřenost velikosti nebo kapacity systému s ohledem na potřeby a vlastnosti budovy při očekávaných podmínkách využívání	Určení optimální velikosti solárního systému na základě snížení nákladů na energii, dostupné montážní plochy, ovládání a dalších potenciálních omezení. Pro tepelné solární systémy navíc skladovací schopnosti.	Určení optimální velikosti akumulátoru elektrické nebo tepelné energie na základě kapacity, pracovního cyklu, energetické doby návratnosti, životnosti a optimalizace nákladů.

Druh požadavku	Odkazuje na	Příklad	
		Výroba energie z obnovitelných zdrojů na místě	Skladování energie
„řádná instalace“	Způsob, jakým by měl být systém v budově instalován, aby řádně fungoval	Instalace vyškoleným nebo certifikovaným pracovníkem.	Instalace vyškoleným nebo certifikovaným pracovníkem (např. IEC 62933-2-1 pro elektrická zařízení a např. EN 12977-1 a 12977-5 pro solární ohřívače vody se zásobníkem).
„vhodná úprava“	Testování a vylaďování činností systému po jeho instalaci za podmínek odpovídajících skutečnému provozu	Sled testů, které je po instalaci třeba provést s cílem ověřit, že systém funguje v souladu se specifikací. Systém je hydraulicky vyvažovaný.	Sled testů, které je po instalaci třeba provést s cílem ověřit, že systém funguje v souladu se specifikací (např. IEC 62933-2-1 pro elektrické akumulátory a EN 12977-3 pro solární ohřívače vody se zásobníkem). Systém je hydraulicky vyvažovaný.
„odpovídající kontrola“	Kýžené nebo požadované kontrolní schopnosti systému	(Případně) kontrola přívodu elektrické nebo tepelné energie (např. do sítě, vlastní spotřeba nebo skladování). Schopnost reagovat na vnější signály a přizpůsobovat výrobu energie.	Optimalizace pro snížení spotřeby ve špičkách, nákladů nebo obojího. Schopnost reagovat na vnější signály a přizpůsobit skladování energie.

2.3. **Hydraulické vyvažování**

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov odkazuje na hydraulické vyvažování v: čl. 13 odst. 1, pokud jde o požadavky na technické systémy budov instalované v nových a stávajících budovách; v čl. 13 odst. 3 ve vztahu ke stávajícím budovám při výměně zdrojů tepla nebo chladu; v čl. 13 odst. 11 písm. b), pokud jde o požadavky na kontrolní funkce v obytných budovách, které jsou nové nebo procházejí větší renovací, a v čl. 23 odst. 4, v němž jsou podrobně popsány požadavky na inspekce.

2.3.1. *Požadavky na hydraulické vyvažování pro technické systémy budov*

Požadavky na technické systémy budov se vztahují na hydraulické systémy (tj. systémy využívající jako teplonosné médium vodu, páru nebo vodní roztok – např. glykol s vodou) pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody pro domácnosti. Požadavky na vyvažování jsou také relevantní pro vzduchotechnické systémy, ale v tomto kontextu by se jednalo pouze o související hydraulické části, jako jsou topné a chladicí spirály, zónové topné nebo chladicí plochy atd. Ve 12. bodě odůvodnění se uvádí, že vyrovnávání systémů je jedním z faktorů, které hrají stále důležitější úlohu v energetické náročnosti budov. Hydraulické vyvažování zajišťuje správné rozdělení průtoku ([13]) v hydraulické síti vytápění nebo chlazení budovy tak, aby byl do všech zářičů a prostor v budově dodáván dostatek topné nebo chladicí energie. Nevyvážený systém (soustava) může mít za následek nedostatečnou funkčnost, nedostatečný komfort a zvýšenou spotřebu energie.

([13]) Mezi hydraulické systémy patří také parní systémy pro vytápění prostor.

U systémů (soustav) s malými tlakovými rozdíly, jako jsou například rodinné domy, se obvykle používá statické vyvážení. Dynamické vyvažování se obvykle používá v systémech (soustavách) s většími tlakovými rozdíly a proměnlivým zatížením, například ve velkých kancelářských budovách se značným horizontálním rozpětím a více podlažími, kde je značný rozdíl tlaků mezi první a poslední svislou šachtou ([14]).

Podle čl. 13 odst. 1 musí členské státy tam, kde je to vhodné (tj. u hydraulických systémů), stanovit systémové požadavky na hydraulické vyvažování příslušného technického systému budovy, pokud je instalován v nových nebo stávajících budovách, v nových budovách, ve stávajících budovách při výměně zdrojů tepla nebo chladu a v nových obytných budovách a obytných budovách procházejících větší renovací.

Pokud jde o hydraulické vyvažování, požadavky na systém by měly dosáhnout alespoň úrovně 2 nebo vyšší podle Table 2. V příslušných případech se pro větší budovy doporučují požadavky vyšší úrovně. U rodinných domů by požadavky na hydraulické vyvažování byly takové, které dosahují alespoň úrovně 1 nebo vyšší podle Table 2.

Tabulka 2

Příklad požadavků na hydraulické vyvažování technických systémů budov. Požadavky vycházejí z normy EN ISO 52120, tabulka 5, M3-6 a M4-6

Úroveň	Druh požadavku – vytápění a chlazení prostorů
0	Žádné vyvažování
1	Statické vyvažování pro každý zářič, bez skupinového vyvažování
2	Statické vyvažování pro každý zářič a statické skupinové vyvažování (např. s vyvažovacím ventilem)
3	Statické vyvažování pro každý zářič a dynamické skupinové vyvažování (např. s regulací rozdílového tlaku)
4	Dynamické vyvažování pro každý zářič (např. regulátory rozdílového tlaku)

Vhodný návrh hydraulického vyvažování obecně vyžaduje správný výpočet tepelných ztrát, správné dimenzování zářičů, odpovídající dimenzování ventilů, správné sestavení soustavy, správné průtoky, teploty, tlakové ztráty a rozvody, dostatečnou možnost měření a regulace průtoku a tlaku v soustavě a to, aby rozdíl tlaků mezi zářiči nebyl příliš velký. Příslušné ověření hydraulického vyvážení u stavebních a renovačních prací obecně vyžaduje správné specifikace návrhu, zkoušky průtoku a teploty, proplachování, odvzdušňování a kompletní dokumentaci zkoušek.

2.3.2. *Požadavky na hydraulické vyvažování při inspekcích*

V souladu s čl. 23 odst. 4 musí být součástí inspekcí posouzení hydraulických vyrovnávacích systémů. Vzhledem k tomu, že ověření hydraulických vyrovnávacích systémů obvykle vyžaduje správnou dokumentaci návrhu, vhodné zkušební podmínky, několik zkoušek a odečtů tlaku, průtoku a teploty a ověření s podmínkami návrhu, může být zahrnutí této práce do inspekce příliš nákladné. Posouzení hydraulického vyvážení by proto mohlo zahrnovat ověření, zda bylo hydraulické vyvážení v nedávné době provedeno a zda o něm existuje dostatečná dokumentace, spolu s namátkovými kontrolami teplot, tlaků a průtoků v rozvodné soustavě. V praxi je často složité monitorovat hydraulické vyvažování.

([14]) Statické vyvažování obvykle zahrnuje nastavení průtoků a seřízení ventilů v systému (soustavě) během ověřování podmínek návrhu. Dynamické vyvažování je založeno na automatických tlakově nezávislých ventilech a regulačních prvcích, které dynamicky upravují průtok v reakci na změny v poptávce v rámci systému (soustavě) a dílčích zatíženích. V praxi je mnoho systémů kombinací statického a dynamického vyvažování. Obecně je třeba dbát na to, aby nedocházelo k neúmyslnému kolísání hydraulického tlaku mezi dynamickými prvky a čerpadly.

2.4. **Požadavky na nízkoteplotní otopné soustavy**

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov odkazuje na nízkoteplotní otopné soustavy nebo účinnější nastavení teploty v čl. 5 odst. 1 o stanovení minimálních požadavků na energetickou náročnost, čl. 13 odst. 2 o technických systémech budov, čl. 19 odst. 8 o certifikátech energetické náročnosti a čl. 23 odst. 4 o inspekcích, jak je uvedeno v Table 3.

Nízkoteplotní otopné soustavy jsou obecně požadovány k zajištění dostatečné účinnosti tepelných čerpadel, nízkoteplotního dálkového vytápění, systémů energie z obnovitelných zdrojů a dalších systémů, kde je vyžadována nízká teplota, a ke snížení ztrát v rozvodech. Možnost snížit systémovou teplotu však také existuje u mnoha konvenčních systémů.

Nízkoteplotní zářiče mají povrchovou teplotu bližší teplotě v místnosti než konvenční systémy, a proto často vyžadují větší plochu, aby byl zajištěn stejný tepelný výkon, tj. větší radiátory nebo konvektory nebo použití podlahového vytápění.

Tabulka 3

Ustanovení o nízkoteplotních otopných soustavách

Odkaz na článek	Požadavky v článcích
Čl. 5 odst. 1 Stanovení minimálních požadavků na energetickou náročnost	Členské státy mohou při stanovování minimálních požadavků na energetickou náročnost stanovit požadavky na prvky budov na úrovni, která by usnadnila účinnou instalaci nízkoteplotních systémů vytápění v renovovaných budovách. Při stanovování požadavků mohou členské státy obecně rozlišovat mezi novými a stávajícími budovami a mezi různými kategoriemi budov.
Čl. 13 odst. 2 Technické systémy budovy	Členské státy mohou stanovit zvláštní systémové požadavky na technické systémy budovy s cílem usnadnit účinnou instalaci a provoz nízkoteplotních otopných soustav v nových nebo renovovaných budovách.
Čl. 19 odst. 8 Certifikáty energetické náročnosti	Doporučení v certifikátech energetické náročnosti zahrnují posouzení toho, zda lze otopné soustavy, větrací systémy, klimatizační systémy a systémy pro přípravu teplé vody pro domácnosti přizpůsobit tak, aby fungovaly při účinnějším nastavení teploty, jako v případě nízkoteplotních zářičů pro teplovodní otopné soustavy, včetně požadovaného návrhu tepelného výkonu a požadavků na teplotu a průtok.
Čl. 23 odst. 4 Inspekce	V rámci inspekcí se v příslušných případech posoudí, zda je proveditelné, aby systém (soustava) fungoval(a) s odlišným a účinnějším nastavením teploty, například při nízké teplotě u teplovodních otopných soustav, a to i prostřednictvím návrhu tepelného výkonu a požadavků na teplotu a průtok, při zajištění bezpečného provozu tohoto systému (této soustavy). Pokud navíc nejsou v soustavě (systému) nebo v požadavcích na budovu po inspekci provedeny žádné změny, mohou se členské státy rozhodnout, že nebudou vyžadovat opakované posouzení dimenzování hlavních prvků nebo posouzení provozu za odlišných teplot.

Nízkoteplotní otopné soustavy obecně vyžadují dostatečně izolovanou budovu s dostatečně nízkými tepelnými ztrátami a dostatečně velkými tepelnými zářiči. Nové obytné budovy, které používají zářiče typu podlahového nebo stěnového vytápění, mohou mít díky nízkým tepelným ztrátám a velkým otopným plochám návrhovou teplotu soustavy 35 °C. Zateplením budovy nebo výměnou oken se sníží tepelné ztráty a stávající radiátory mohou pracovat při nižších teplotách. V mnoha stávajících budovách však již existuje možnost snížit teplotu přívodu na určitý stupeň.

Pro charakterizaci nastavení teploty stávající otopné soustavy je třeba použít tyto parametry:

1. návrhovou teplotu soustavy ([15]),

2. průměrnou sezónní teplotu soustavy, teplotu přívodního a zpětného vedení ([16]).

([15]) Tuto hodnotu pro otopnou soustavu ve stávající budově nebo ucelené části budovy modernizované z hlediska tepelné izolace lze odhadnout na základě posouzení tepelného zatížení (po modernizaci) ve vztahu k instalovanému výkonu zářičů.

([16]) Tyto parametry lze vypočítat na základě prvního parametru s využitím doplňkových informací o minimální kapacitě zdroje, klimatickém pásmu a průtoku v rozvodné soustavě.

Tabulka 4

Příklady návrhových teplot pro vytápění prostorů tepelnými čerpadly nebo systémy dálkového vytápění. Požadavky jsou obvykle vyšší u systémů přípravy teplé vody pro domácnosti, které mohou vyžadovat dodatečný topný výkon

Systém	Posouzení relevantních charakteristik
Tepelné čerpadlo	Návrhové teploty pro vytápění prostorů nejlépe pod 40 °C (a ne nad 50 °C) a nízké teplotní rozdíly < 5 °C mezi teplotou přívodního a zpětného vedení, což vyžaduje větší průtoky vody.
Dálkové systémy vytápění	Návrhové teploty pro vytápění prostorů 60 °C a požadavek na nízké teploty zpětného vedení, které obvykle nepřesahují 40 °C, což vyžaduje vysoké teplotní rozdíly 20–30 °C. To často vyžaduje nižší průtok vody ([17]).

Další důležité parametry, které mohou členské státy stanovit pro usnadnění účinné instalace a provozu nízkoteplotních otopných soustav, se mohou týkat typů a velikostí zářičů, systému rozvodného potrubí v budově, charakteristik zdroje a požadavků na něj. Jelikož systém přestavěný na nižší teploty a se stejnými rozměry zářičů se může ohřívat pomaleji, je třeba tuto skutečnost náležitě zohlednit. V úvahu je třeba vzít také vnitřní komfort: může např. vzniknout vyšší riziko průvanu od špatně izolovaného okna, pokud je níže umístěný zářič provozován při nižších teplotách, a mělo by se také zvážit riziko vyšší relativní vlhkosti v prostorách, které byly dříve provozovány při vyšších teplotách.

Obecně lze považovat za technicky i ekonomicky proveditelné navrhovat nízkoteplotní režimy (viz Table 5) v nových budovách. Při renovaci stávajících budov je obvykle technicky i ekonomicky výhodnější navrhovat střednězteplotní režimy. U velkoplošných tepelných zářičů, jako je například podlahové vytápění, se považuje za technicky a ekonomicky proveditelné navrhovat nízkoteplotní otopné soustavy. Nižších teplotních režimů lze dosáhnout v závislosti na charakteristikách budovy, zdroji tepla (např. tepelného čerpadla) a tepelných zářičů (např. podlahového vytápění).

Nízkoteplotními otopnými soustavami se zabývají také pokyny k certifikátům energetické náročnosti a nezávislým kontrolním systémům v příloze 3 tohoto sdělení Komise o certifikátech energetické náročnosti (články 19–21, příloha V) a nezávislých kontrolních systémech (příloha VI), a to v oddíle 4.4. Další příklady těchto soustav lze najít v příručce asociace REHVA č. 7 ([18]).

Tabulka 5

Teplotní režimy pro nízkoteplotní otopné soustavy

Střednězteplotní režim	Termín, který se používá pro otopnou soustavu, která dosahuje návrhové teploty systému ≤ 55 °C. To by mělo umožnit dosažení průměrné sezónní teploty systému ≤ 50 °C. Tento režim umožňuje provoz kotlů v kondenzačním režimu (kotlů, které to umožňují) a provoz tepelných čerpadel s poměrně vysokou účinností.
Nízkoteplotní režim	Termín, který se používá pro otopnou soustavu, která dosahuje návrhové teploty systému ≤ 45 °C. To by mělo umožnit dosažení průměrné sezónní teploty systému ≤ 42 °C. Tento režim umožňuje provoz kotlů v kondenzačním režimu (kotlů, které to umožňují) a provoz tepelných čerpadel s výrazně vyšší účinností.

([17]) Je důležité si uvědomit, že v novějších, dobře izolovaných budovách s nízkými tepelnými ztrátami může být tepelná ztráta v daném zářiči často tak nízká, že určený ventil nemusí být schopen správně fungovat, což vede k nerovnováze v systému. To proto často vyžaduje snížení teploty přívodního vedení, aby se dosáhlo dostatečně vysokých průtoků a systému, který lze hydraulicky vyvažovat.

([18]) Babiak, J. (ed), Olesen, B.W., Petras, D., Low temperature heating and high temperature cooling – Embedded Water based surface heating and cooling systems, REHVA Guidebook No. 7 (Nízkoteplotní vytápění a vysokoteplotní chlazení – zabudované plošné otopné soustavy a systémy chlazení na bázi vody, příručka REHVA č. 7).

2.5. **Systémy automatizace a kontroly budov pro jiné než obytné budovy**

V ustanovení čl. 14 odst. 4 a čl. 15 odst. 4 směrnice 2010/31/EU ve znění směrnice (EU) 2018/844 (dále jen „směrnice o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018“) ([19]) byl rok 2025 označen jako rok, do kterého musí být jiné než obytné budovy s otopnými soustavami, klimatizačními systémy, kombinovanými systémy pro vytápění a větrání a kombinovanými systémy pro klimatizaci a větrání s jmenovitým výkonem vyšším než 290 kW ([20]) vybaveny systémy automatizace a kontroly budov splňujícími podmínky stanovené v uvedených článcích. Požadavky na zajištění instalace měly být provedeny do 10. března 2020. Tato ustanovení by proto již měla být provedena ve vnitrostátním právu.

V přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov byla tato ustanovení nyní seskupena do čl. 13 odst. 9 a 10 a konečné datum pro instalaci systémů automatizace a kontroly budov je nyní jasněji uvedeno jako 31. prosinec 2024. Provedení stávajících funkcí systémů automatizace a kontroly budov, které jsou podrobně popsány v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov v čl. 13 odst. 10 písm. a) až c), ve vnitrostátním právu nebude přezkoumáno. Kromě toho se od 31. prosince 2029 pro instalaci systémů automatizace a kontroly budov zavádí nižší prahová hodnota 70 kW. Je třeba dbát na to, že prahová hodnota pro systémy automatizace a kontroly budov se vypočítává jiným způsobem než prahová hodnota pro inspekce, protože je založena na jmenovitém výkonu otopných systémů, klimatizačních systémů, kombinovaných systémů pro vytápění a větrání nebo kombinovaných systémů pro klimatizaci a větrání. Stejně jako ve směrnici o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018 musí být splněny požadavky na instalaci systémů automatizace a kontroly budov, pokud jmenovitý výkon zdroje vytápění nebo chlazení (samostatně) dosáhne stanovené prahové hodnoty.

Členské státy musí zajistit, aby systémy automatizace a kontroly budov instalované v jiných než obytných budovách v souladu s čl. 13 odst. 9 a 10 měly uvedené schopnosti alespoň u těchto technických systémů budov: otopné soustavy, klimatizační systémy, kombinované systémy pro vytápění a větrání, kombinované systémy pro klimatizaci a větrání.

Schopnosti systémů automatizace a kontroly budov požadované podle čl. 13 odst. 10 písm. a) až c) by mohly odpovídat systémům automatizace a kontroly budov třídy B podle normy EN 52120-1 ([21]). Pokud se vyměňují jednotlivé součásti systému, měly by být splněny požadavky na tyto součásti. Členské státy se vyzývají, aby odborníkům poskytly příslušné technické pokyny, které jim pomohou posoudit schopnosti systémů automatizace a kontroly budov, identifikovat potenciální nedostatky a poskytnout doporučení, jak tyto nedostatky účinně odstranit. Toto posouzení lze provést podle normy EN 52120-1.

Nová funkce monitorování kvality vnitřního prostředí, zavedená v čl. 13 odst. 10 písm. d) přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, bude podrobně popsána v oddíle 3.2 tohoto dokumentu a bude povinná od data provedení ve vnitrostátním právu (29. května 2026). Tyto nové schopnosti systémů automatizace a kontroly budov by měly odpovídat alespoň třídě B normy EN 52120-1. To znamená, že jiné než obytné budovy, které podle čl. 13 odst. 9 písm. a) musí být vybaveny, pokud je to technicky a ekonomicky proveditelné, schopnostmi uvedenými v čl. 13 odst. 10 písm. a) až c) do 31. prosince 2024, budou muset být do 29. května 2026 rovněž vybaveny, pokud je to technicky a ekonomicky proveditelné, monitorováním kvality vnitřního prostředí. Monitorování kvality vnitřního prostředí znamená průběžné měření parametrů v prostorách určených pro pobyt lidí a může být realizováno např. pomocí čidel integrovaných v systémech pro vytápění, ventilaci a klimatizaci nebo prostřednictvím centralizovaných systémů automatizace a kontroly budov.

Subsystém lze považovat za dostatečný pro splnění jednoho nebo více požadavků čl. 13 odst. 10 písm. a) až d), pokud jednotlivé součásti systému automatizace a kontroly budov – nazývané také funkční bloky nebo programovatelné řídicí jednotky – umožňují výměnu dat a interoperabilitu. Například schopnost monitorovat kvalitu vnitřního prostředí mohou zajistit součásti ventilačního systému, které zase musí být interoperabilní s hlavním systémem automatizace a kontroly budov.

Při instalaci systému automatizace a kontroly budov musí tento systém umožňovat komunikaci mezi propojenými technickými systémy budovy a dalšími zařízeními v budově a musí být možné jej provozovat společně s jinými typy technických systémů budovy, a to i s různými chráněnými technologiemi, zařízeními a výrobci. To platí i v případě výměny jednotlivých součástí systému.

([19]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/844 ze dne 30. května 2018.

([20]) Systémy, které neslouží k účelům souvisejícím s energetickou náročností budov (např. příprava teplé vody pro průmyslové procesy nebo chlazení chladniček a skladovacích prostor), by neměly být při výpočtu jmenovitého výkonu brány v úvahu. U systému, který slouží jak pro účely související s energetickou náročností budov, tak pro jiné účely s ní nesouvisející (např. kotel v hotelu, který zajišťuje vytápění, přípravu teplé vody pro domácnosti i ohřev vody pro průmyslové pračky), lze mezní hodnotu výkonu určit na základě posouzení části systému, která slouží pro účely související s energetickou náročností budovy.

([21]) Nahrazuje normu EN 15232-1. Třída B byla zmíněna také v doporučeních Komise k modernizaci budov (7. června 2019). Další informace naleznete v kapitole 5.4, 5.5 a 5.6 normy EN ISO 52120-1 včetně tabulek 5 a 6. Některé jednotlivé požadavky pro třídu B v tabulce 6 nemusí být pro konkrétní projekt technicky nebo ekonomicky proveditelné, a proto mohou být vynechány, pokud to bude zdokumentováno.

V příslušných právních předpisech ve Francii ([22]) a v Německu ([23]) lze nalézt dva různé způsoby řešení ekonomické proveditelnosti požadavků na systémy automatizace a kontroly budov.

2.6. **Funkce monitorování a kontrolní funkce v obytných budovách**

Instalace funkce elektronického monitorování a účinných kontrolních funkcí v obytných budovách může vést k významným úsporám energie, zlepšit řízení vnitřního prostředí a tyto funkce mohou být samy o sobě přínosné pro vlastníky i pro uživatele budov. Jedná se zejména o velké budovy, v nichž je přístup ke kontrole systému a k informacím o něm pro většinu uživatelů omezený.

Podle čl. 13 odst. 11 musí členské státy stanovit požadavky k zajištění toho, aby obytné budovy byly vybaveny funkcí elektronického monitorování a kontrolními funkcemi, pokud je to technicky, ekonomicky a funkčně proveditelné. Toto opatření bylo dříve dobrovolné, takže se členské státy mohly rozhodnout, zda tyto požadavky pro obytné budovy zavedou, či nikoli.

Ustanovení čl. 13 odst. 11 písm. a) se týká zajištění průběžného elektronického monitorování. Systémy, které je provádí, měří spotřebu energie a používají tyto údaje k výpočtu výkonu systému, o němž by měl být informován vlastník nebo správce systému. Pokud dojde k významnému poklesu výkonu nebo pokud je zapotřebí údržba, systém svého vlastníka nebo správce informuje. Systém by měl fungovat nepřetržitě, nikoliv periodicky (např. jednou za tři měsíce). Ustanovení čl. 13 odst. 11 písm. b) se týká zajištění účinných kontrolních funkcí k zajištění optimální výroby, distribuce, skladování a využití energie a tam, kde je to vhodné, hydraulického vyvažování. Tyto kontrolní funkce by měly zohledňovat scénář budov s více bytovými jednotkami s jedinou otopnou soustavou, kdy jsou jednotliví uživatelé schopni ovládat systém pouze v rámci své ucelené části budovy.

Členské státy, které provedly příslušná ustanovení směrnice o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018 (čl. 14 odst. 5 písm. a) a b), čl. 15 odst. 5 písm. a) a b)) ve vnitrostátním právu, budou muset zajistit, aby v příslušných případech bylo do jejich prováděcích opatření mezi účinné kontrolní funkce zahrnuto hydraulické vyvažování (viz oddíl 2.3) a aby byla začleněna funkce c), tj. schopnost reagovat na vnější signály a regulovat spotřebu energie, podrobněji popsaná v oddíle 2.7. Ustanovení čl. 13 odst. 11 neobsahuje podrobnosti o prahových hodnotách jmenovitého výkonu a vztahuje se na všechny obytné budovy bez ohledu na jejich velikost.

Doporučuje se, aby členské státy při stanovování požadavků zohlednily rozdíly mezi typy systémů a budov. Členské státy se navíc vybízejí, aby odborníkům poskytly příslušné technické pokyny.

Norma EN ISO 52120 zavádí seznam schopností pro obytné budovy ([24]). Pro provedení ustanovení čl. 13 odst. 11 písm. a) a b) by členské státy mohly požadovat, aby budovy splňovaly třídu B pro část 7. Technické požadavky na správu domů a budov. U rodinných domů procházejících větší renovací by členské státy mohly požadovat splnění třídy B nebo C pro různé segmenty části 7. Technické požadavky na správu domů a budov, jak jsou uvedeny v Table 6. Ne všechny požadavky jsou relevantní ve všech případech: např. požadavky v bodě 7.4 (místní výroba energie a energie z obnovitelných zdrojů) jsou relevantní pouze v případě, že místní výroba energie z obnovitelných zdrojů je přítomna po větší renovaci nebo výstavbě budovy. V případě čl. 13 odst. 11 písm. c) jsou kromě bodu 7.7 Table 6 požadavky popsány v oddíle 2.7. Příručka č. 29 asociace REHVA ([25]) obsahuje další definice a rady pro technické monitorování.

Ustanovení čl. 13 odst. 11 rovněž zavádí možnost, aby členské státy z požadavků na funkci monitorování a kontrolní funkce vyjmuly rodinné domy procházející větší renovací, pokud náklady na instalaci převyšují přínosy. Tento odstavec stanoví zvláštní výjimku pro určité podkategorie rodinných domů, u nichž je posouzení nákladů a přínosů negativní.

([22]) Décret No 2023-259 du 7 avril 2023 relatif aux systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments tertiaires stanoví, že systém automatizace a kontroly budov musí být instalován ve všech jiných než obytných budovách s výkonem nad 70 kW, pokud vlastník nepředloží studii, která prokáže, že jeho instalace není proveditelná s dobou návratnosti investice kratší než deset let (https://www.legifrance.gouv.fr/).

([23]) V zákoně Gebäudeenergiegesetz GEG 2024, § 71a není podmínka technické a ekonomické proveditelnosti zahrnuta u jiných než obytných budov s výkonem vyšším než 290 kW (https://www.gesetze-im-internet.de/geg/BJNR172810020.html#BJNR172810020BJNG002001128).

([24]) Další informace naleznete v kapitole 5.4, 5.5 a 5.6 normy EN ISO 52120-1 včetně tabulek 5 a 6. Některé jednotlivé požadavky na rodinné domy uvedené v tabulce 6 nemusí být pro konkrétní projekt technicky nebo ekonomicky proveditelné, a pak je lze vynechat, pokud je to zdokumentováno.

([25]) Plesser, S., Teisen, O. a Ryan C., příručka č. 29 asociace REHVA (2019). Quality Management for buildings, Improving Building Performance through Technical Monitoring and Commissioning (Řízení kvality pro budovy, Snižování energetické náročnosti budov prostřednictvím technického monitorování a pověření). K dispozici na adrese: https://www.rehva.eu/hvac-guidebook-repository/rehva-guidebook-29.

Členské státy, které se rozhodnou využít této výjimky, by měly Komisi prokázat, jak toto ustanovení provedly a zjistily, že náklady na instalaci těchto funkcí převyšují přínosy (nižší spotřeba energie, úspory díky osvobození od nákladů na inspekce atd.), a měly by rovněž zvážit stanovení méně přísných požadavků pro rodinné domy procházející větší renovací, jak je uvedeno v Table 6.

Tabulka 6

Příklad části 7. Technické minimální požadavky na správu domů a budov pro funkci monitorování a kontrolní funkce instalované v nových obytných budovách nebo obytných budovách procházejících větší renovací

Typ budovy	Rodinné domy procházející větší renovací	Nové obytné budovy, nové rodinné domy a vícebytové budovy procházející větší renovací
Minimální úroveň	Třída B / třída C	Třída B
7.1 **Správa nastavených hodnot** Čl. 13 odst. 11 písm. b)	Třída C: ruční nastavení místnosti pro každou místnost zvlášť	Regulace jen z rozdělených/ decentralizovaných strojoven.
7.2 **Správa během chodu** Čl. 13 odst. 11 písm. b)	Třída C: ruční nastavení (zapnutí zařízení)	Individuální nastavení podle předem definovaného časového plánu včetně pevných fází prekondicionace.
7.3 **Zjišťování závad technických systémů budovy a poskytování podpory při diagnostice těchto závad** Čl. 13 odst. 11 písm. a)	Třída C: žádné centrální oznámení zjištěných závad a alarmů.	S centrálním oznámením zjištěných závad a alarmů ([a])
7.4 **Podávání informací o spotřebě energie, vnitřních podmínkách** čl. 13 odst. 11 písm. a) a b)	Třída B: funkce sledování trendů a určování spotřeby	funkce sledování trendů a určování spotřeby
7.5 **Místní výroba energie a energie z obnovitelných zdrojů** Čl. 13 odst. 11 písm. b) a c)	Třída C: nekontrolovaná výroba v závislosti na kolísavé dostupnosti obnovitelných zdrojů energie nebo na době chodu kombinované výroby tepla a elektřiny; nadměrně vyrobené množství bude dodáváno do sítě.	Koordinace místní výroby energie z obnovitelných zdrojů a kombinované výroby tepla a elektřiny s ohledem na místní profil poptávky po energii včetně řízení skladování energie; optimalizace vlastní spotřeby.
7.6 **Rekuperace z odpadu a přesouvání tepla** Čl. 13 odst. 11 písm. b)	Třída C: řízené využívání odpadního tepla nebo přesun tepla (včetně plnění/ vyprazdňování akumulátorů tepelné energie)	řízené využívání odpadního tepla nebo přesun tepla (včetně plnění/ vyprazdňování akumulátorů tepelné energie)
7.7 **Integrace inteligentních sítí** Čl. 13 odst. 11 písm. c)	Třída B: energetické systémy budov jsou řízeny a provozovány v závislosti na zatížení sítě; řízení na straně poptávky se používá pro přesouvání zátěže.	Energetické systémy budov jsou řízeny a provozovány v závislosti na zatížení sítě; řízení na straně poptávky se používá pro přesouvání zátěže.

([a]) Za splnění tohoto požadavku se považují různé centrální ucelené části budovy, každá s funkcí centrálního oznámení zjištěných závad a alarmů.

2.7. **Schopnost reagovat na vnější signály**

Ustanovení čl. 13 odst. 11 písm. c) vyžaduje, aby členské státy stanovily požadavky k zajištění toho, aby nové obytné budovy a obytné budovy procházející větší renovací byly od 29. května 2026 vybaveny „schopností reagovat na vnější signály a regulovat spotřebu energie“, pokud je to technicky, ekonomicky a funkčně proveditelné.

Ustanovení čl. 11 odst. 1 vyžaduje, aby budova s nulovými emisemi ([26]) nabízela kapacitu pro reakci na vnější signály a upravovala svou spotřebu, výrobu nebo skladování energie, je-li to ekonomicky a technicky proveditelné ([27]).

Důvody tohoto ustanovení jsou vysvětleny v 23. bodě odůvodnění, kde se uvádí, že budovy s nulovými emisemi mohou přispět k flexibilitě na straně poptávky, například prostřednictvím řízení poptávky, akumulace elektrické energie, akumulace tepla a distribuované výroby energie z obnovitelných zdrojů za účelem podpory spolehlivějšího, udržitelnějšího a účinnějšího energetického systému. Schopnost reagovat na vnější signály se týká zejména technických systémů budov, které spadají do oblasti působnosti přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov, ale může zahrnovat i další zařízení v budovách, jako jsou spotřebiče.

Příloha V přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov podrobně popisující vzor certifikátů energetické náročnosti navíc v písmenu d) zavádí mezi povinné ukazatele, které mají být uvedeny v certifikátu energetické náročnosti, „údaj ano/ne, zda je budova schopna reagovat na vnější signály a upravovat spotřebu energie“.

Tabulka 7

Příslušné harmonogramy a povinnosti

<table>
<tr><th></th><th></th><th>Budovy procházející větší renovací ve smyslu čl. 2 bodu 20</th><th>Budovy procházející rozsáhlou renovací ve smyslu čl. 2 bodu 22</th><th>Nové budovy</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Čl. 13 odst. 11 písm. c)</td><td>Čl. 13 odst. 11 písm. c)
Čl. 11 odst. 1</td><td>Čl. 13 odst. 1 písm. c) a čl. 11 odst. 1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Obytné</td><td>Od data provedení ve vnitrostátním právu</td><td rowspan="2">Vybaveny schopností reagovat na vnější signály a regulovat spotřebu energie ([a])</td><td colspan="2">Vybaveny schopností reagovat na vnější signály a regulovat spotřebu energie ([a])</td></tr>
<tr><td>Od roku 2030 (od roku 2028 pro nové budovy vlastněné veřejnými subjekty)</td><td colspan="2">Vybaveny schopností reagovat na vnější signály a upravovat svou spotřebu, výrobu nebo skladování energie ([b])</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Jiné než obytné</td><td>Od data provedení ve vnitrostátním právu</td><td rowspan="2">–</td><td colspan="2">–</td></tr>
<tr><td>Od roku 2030 (od roku 2028 pro nové budovy vlastněné veřejnými subjekty)</td><td colspan="2">Vybaveny schopností reagovat na vnější signály a upravovat svou spotřebu, výrobu nebo skladování energie ([b])</td></tr>
</table>

([a]) pokud je to technicky, ekonomicky a funkčně proveditelné;
([b]) pokud je to technicky a ekonomicky proveditelné

([26]) Od 1. ledna 2028 všechny nové budovy vlastněné veřejnými subjekty; od 1. ledna 2030 všechny nové budovy.
([27]) Výrazy „upravuje svou spotřebu energie“ v čl. 11 odst. 1 a „regulovat spotřebu energie“ v čl. 13 odst. 11 písm. c) by měly být považovány za totéž.

Budova, na kterou se tato povinnost vztahuje, by měla být zpravidla vybavena **inteligentním měřicím systémem** ([28]) a být schopna reagovat na signály ze sítě. Systémy nebo zařízení, které řídí provoz budovy, musí mít možnost vyměňovat si platné údaje v obou směrech. Tím by se také zajistilo, že vlastníci, nájemci a správci budou moci instalovat např. technické systémy budov a energeticky inteligentní spotřebiče ([29]) v jednotlivých ucelených částech budovy nebo v celé budově.

Některé příklady toho, jak může být budova vybavena schopností reagovat na vnější signály a regulovat spotřebu energie, čímž se dostává do souladu s čl. 13 odst. 11 písm. c):

— Budova má **(digitální) schopnost reagovat na poptávku a řídit poptávku na úrovni budovy nebo pro hlavní zařízení**, která například v hodinách špičkového zatížení elektrické sítě dokáže minimalizovat, dočasně vypnout nebo odložit dodávku do hlavního zařízení budovy, případně na základě předem definovaného případu použití (např. vypnutí tepelného čerpadla nebo omezení jeho výkonu, pokud je teplota v určitém předem definovaném rozmezí, přičemž se bere v úvahu i přijatelná odchylka, a pokud to tepelné vlastnosti obvodového pláště budovy umožňují). Tuto schopnost lze také využít k odloženému spuštění nebo k dočasnému zastavení dodávky energie do jiných energeticky inteligentních spotřebičů, např. do „bílého zboží“, je-li to možné.

— Budova má **schopnost řídit poptávku**, která umožňuje maximalizovat využití levnější elektřiny ze sítě a její **skladování v akumulátorech na místě nebo v tepelných akumulačních systémech**, jež se využijí, když je elektřina ze sítě dražší ([30]), když jsou energetické potřeby v budově vyšší nebo ke snížení energetických potřeb (např. předtápěním budovy).

— Budova je vybavena nabíjecími body pro elektrická vozidla s možností **inteligentního nebo obousměrného nabíjení** ([31]).

Dobré tepelné vlastnosti obvodového pláště budovy a tepelná kapacita budovy by mohly být využity ve spojení s inteligentními technickými systémy budov.

Konkrétnější příklady výkladu jsou uvedeny v Table 8, a to na základě úrovní funkčnosti, které jsou součástí metodiky ukazatele připravenosti pro chytrá řešení. V souladu s článkem 15 bude ukazatel připravenosti pro chytrá řešení zpočátku povinný pro velké jiné než obytné budovy. Až bude ukazatel připravenosti pro chytrá řešení v budoucnu vydán, mohou členské státy použít své hodnocení ukazatele připravenosti pro chytrá řešení, pokud jde o funkčnost přizpůsobení se signálům ze sítě, s cílem stanovit požadavky na schopnost reagovat pro budovy s nulovými emisemi. Alternativně mohou být před vstupem systému ukazatele připravenosti pro chytrá řešení v platnost a u budov, na které se tento systém nebude vztahovat, příklady služeb připravených na chytrá řešení ([32]) uvedené v Table 8 součástí kontrolního seznamu, který by mohl posuzovatel certifikátu energetické náročnosti použít k ověření, zda může posuzovaná budova nabídnout schopnost reagovat na vnější signály a přizpůsobit svou spotřebu, výrobu nebo skladování energie.

([28]) V čl. 2 bodě 23 směrnice (EU) 2019/944 je „inteligentní měřicí systém“ definován jako elektronický systém, který dokáže měřit množství elektřiny dodané do sítě nebo spotřebu elektřiny ze sítě, poskytuje více informací než běžný elektroměr a je schopný vysílat a přijímat údaje pro účely informování, sledování a kontroly za použití určité formy elektronické komunikace.

([29]) Energeticky inteligentní spotřebiče jsou výrobky, které poskytují energetickou flexibilitu a jsou schopny automaticky (prostřednictvím komunikace mezi přístroji) optimalizovat své vzorce spotřeby (např. čas nebo profil) v reakci na vnější podněty na základě povolení uživatele. Mezi energeticky inteligentní spotřebiče mohou patřit 1) zařízení pro vytápění, větrání a klimatizaci, včetně tepelných čerpadel, nebo 2) bílé zboží: pračky, bubnové sušičky, pračky se sušičkou, myčky nádobí. Pro tyto výrobky jsou v kodexu chování EU pro interoperabilitu energeticky inteligentních spotřebičů definovány určité společné služby odezvy na poptávku (tj. „případy použití“). Viz kodex chování pro energeticky inteligentní spotřebiče | JRC SES (europa.eu).

([30]) To funguje v případě smluv o dodávkách energie založených na dynamické tvorbě cen.

([31]) Viz příloha 9 tohoto sdělení Komise o infrastruktuře pro udržitelnou mobilitu (článek 14). Pokyny týkající se usnadnění integrace elektřiny z obnovitelných zdrojů do systému podle článku 20a směrnice (EU) 2018/2001 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů ve znění směrnice (EU) 2023/2413, k dispozici na adrese efcd200c-b9ae-4a9c-98ab-73b2fd281fcc_en.

([32]) Ve smyslu nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/2155 ze dne 14. října 2020, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2010/31/EU stanovením nepovinného společného systému Evropské unie pro hodnocení připravenosti budov pro chytrá řešení.

Příklady uvedené v Table 8 je třeba vnímat v souvislosti s oddíly 2.5 o systémech automatizace a kontroly budov, 2 o výrobě energie z obnovitelných zdrojů na místě, 2.2 o skladování energie, příslušnými požadavky na ekodesign ([33]) a následujícími články a souvisejícími pokyny: čl. 11 odst. 1 o budovách s nulovými emisemi, článek 10 o solární energii v budovách, článek 14 o infrastruktuře pro udržitelnou mobilitu, článek 20a přepracovaného znění směrnice o podpoře energie z obnovitelných zdrojů ([34]).

Tabulka 8

Příklady s výkladem požadavků na schopnost reagovat na vnější signály a upravovat spotřebu, výrobu a skladování energie na základě úrovní funkčnosti ukazatele připravenosti pro chytrá řešení

Oblast	Služba připravená na chytrá řešení	Minimální požadovaná úroveň funkčnosti ukazatele připravenosti na chytrá řešení
Monitorování a kontrola	Jednotná platforma umožňující automatizované řízení a koordinaci mezi technickými systémy budovy + optimalizace toku energie na základě obsazenosti, povětrnostních podmínek a signálů ze sítě	Úroveň funkčnosti 3: jednotná platforma umožňující automatizované řízení a koordinaci mezi technickými systémy budovy + optimalizace toku energie na základě obsazenosti, povětrnostních podmínek a signálů ze sítě
Monitorování a kontrola	Řízení doby chodu systémů vytápění, větrání a klimatizace	Úroveň funkčnosti 3: řízení zapínání a vypínání zařízení pro vytápění a chlazení na základě prediktivního řízení nebo signálů ze sítě
Vytápění	Flexibilita a interakce se sítí	Úroveň funkčnosti 3: otopná soustava schopná flexibilní regulace prostřednictvím signálů ze sítě (např. řízení poptávky)
Vytápění	Akumulace tepelné energie pro vytápění budov (kromě tepelně aktivované stavební konstrukce)	Úroveň funkčnosti 3: akumulátor tepla schopný flexibilní regulace prostřednictvím signálů ze sítě (např. řízení poptávky)
Chlazení	Flexibilita a interakce se sítí	Úroveň funkčnosti 3: systém chlazení schopný flexibilní regulace prostřednictvím signálů ze sítě (např. řízení poptávky)
Chlazení	Řízení provozu akumulátorů tepelné energie	Úroveň funkčnosti 3: akumulátory chladu schopné flexibilní regulace prostřednictvím signálů ze sítě (např. řízení poptávky)
Příprava teplé vody pro domácnosti ([35])	Řízení plnění zásobníku teplé vody pro domácnosti (s přímým elektrickým ohřevem nebo integrovaným elektrickým tepelným čerpadlem)	Úroveň funkčnosti 3: Řízení plnění zásobníku teplé vody pro domácnosti (s přímým elektrickým ohřevem nebo integrovaným elektrickým tepelným čerpadlem)
Příprava teplé vody pro domácnosti	Řízení plnění zásobníku teplé vody pro domácnosti (pomocí přípravy teplé vody)	Úroveň funkčnosti 3: systém přípravy teplé vody pro domácnosti schopný automatického řízení plnění na základě externích signálů (např. ze sítě dálkového vytápění)
Elektřina	Optimalizace vlastní spotřeby elektřiny vyráběné na místě	Úroveň funkčnosti 2: automatizované řízení spotřeby místní elektřiny na základě aktuální dostupnosti energie z obnovitelných zdrojů
Elektřina	Řízení zařízení kombinované výroby tepla a elektřiny	Úroveň funkčnosti 1: řízení chodu zařízení kombinované výroby tepla a elektřiny ovlivněné kolísavou dostupností energie z obnovitelných zdrojů; nadměrná výroba bude dodávána do sítě
Elektřina	Skladování elektřiny (vyrobené na místě)	Úroveň funkčnosti 2: skladování energie na místě (např. elektrický akumulátor nebo akumulátor tepla) s regulací na základě signálů ze sítě
Elektřina	Podpora provozních režimů (mikro)sítě	Úroveň funkčnosti 1: automatizované řízení spotřeby elektřiny (na úrovni budovy) na základě signálů ze sítě
Elektřina	Vyrovnávání sítě pomocí nabíjení elektrických vozidel	Úroveň funkčnosti 2: obousměrně řízené nabíjení (např. včetně požadovaného času odjezdu a signálů sítě pro optimalizaci)

([33]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1781 ze dne 13. června 2024 o vytvoření rámce pro stanovení požadavků na ekodesign udržitelných výrobků.
([34]) Směrnice (EU) 2018/2001 ve znění směrnice (EU) 2023/2413.
([35]) Pokud se použije řízení plnění zásobníků teplé vody pro domácnosti, mělo by se vzít v úvahu riziko legionelly.

2.8. **Automatické ovladače osvětlení**

Ustanovení čl. 13 odst. 12 vyžaduje, aby členské státy stanovily požadavky s cílem zajistit, aby v případech, kdy je to technicky a ekonomicky proveditelné, byly jiné než obytné budovy vybaveny automatickými ovladači osvětlení. Automatické ovladače osvětlení musí být vhodně zónově rozděleny a schopny detekovat obsazenost.

Jiné než obytné budovy, na které se vztahuje toto ustanovení, jsou stejné budovy, na které se vztahují ustanovení o systémech automatizace a kontroly budov uvedená v čl. 13 odst. 9. Mezní data jsou 31. prosince 2027 pro jmenovitý výkon vyšší než 290 kW a 31. prosince 2029 pro jmenovitý výkon vyšší než 70 kW. Jsou stanoveny požadavky na systémy „zabudovaného osvětlení“ ([36]). Systémy osvětlení jsou dnes stále častěji vybavovány energeticky účinnými světelnými zdroji. Osvětlení však stále představuje významnou část spotřeby elektřiny v budovách, zejména v jiných než obytných, a to z důvodu obvykle delší doby provozu v porovnání s dobou používání / pracovní dobou. Dobu provozu lze nákladově efektivně zkrátit, pokud je instalováno automatické řízení osvětlení a systém osvětlení je regulován v závislosti na činnostech a vzorcích obsazenosti v různých částech budovy.

Návrh automatických ovladačů osvětlení musí zajistit, aby čidla správně detekovala obsazenost v různých zónách s cílem snížit spotřebu elektrické energie, aniž by byla ohrožena funkčnost, bezpečnost a produktivita dané části budovy. Je důležité, aby typ a počet čidel byly zvoleny a čidla následně umístěna podle činnosti, fyzické geometrie prostoru a rozmístění nábytku s cílem zajistit dostatečné pokrytí celého prostoru čidly. Rozhraní pro řízení osvětlení by mělo být snadno přístupné, aby bylo možné snadno nastavit doby zpoždění pro jednotlivé zóny a přizpůsobit je funkčnosti zóny a denním vzorcům obsazenosti.

Řízení osvětlení lze nastavit jako jeden nebo více samostatných systémů nebo jako integrovanou součást centralizovaného řídicího systému budovy. V malých místnostech s malým počtem svítidel by bylo možné použít svítidla s integrovanými čidly obsazenosti, aby se ušetřily náklady na instalaci, ale je třeba pečlivě zvážit spotřebu těchto čidel (včetně spotřeby v pohotovostním režimu) ve vztahu ke skutečným úsporám, které přinášejí. V centralizovaném řídicím systému jsou čidla obsazenosti, svítidla, spínače atd. propojeny prostřednictvím sítě (sběrnice nebo bezdrátově) a mohou být centrálně monitorovány a programovány. Výhodou centralizovaného systému řízení osvětlení je, že čidla obsazenosti lze použít i pro řízení vnitřních podmínek v budově. Vzhledem k tomu, že údaje o detekci obsazenosti lze využít i při řízení vnitřního prostředí, bude integrace jako součást řídicího systému budovy přínosem a optimalizací celého technického systému budovy.

Spotřebu a dobu provozu systému osvětlení lze nepřetržitě monitorovat a shromážděné údaje lze použít pro provoz a údržbu systému osvětlení. Automatické řízení osvětlení musí zajistit dodržení požadovaných úrovní osvětlenosti. Doporučuje se zavést postupy ověřování a uvádění do provozu s cílem zajistit řádnou instalaci a provoz.

V souladu s čl. 13 odst. 12 by automatické řízení osvětlení mělo obecně splňovat požadavky uvedené v Table 9.

Tabulka 9

Příklad požadavků na automatické řízení osvětlení

Druh požadavku	Popis
Detekce obsazenosti	Detekce obsazenosti by měla být navržena tak, aby splňovala požadavky tabulky 5, č. 5.1, úroveň 2 v normě EN ISO 52120-1.

([36]) Slovní spojení „zabudované osvětlení“ klade důraz na to, že se vztahuje pouze na vybavení osvětlení, které je instalováno, aby se uplatnily specifikace osvětlení určené v době výroby a aby byly splněny související požadavky. Z doporučení Komise k modernizaci budov (7. června 2019).

Druh požadavku	Popis
Vytvoření zón	Několik místností lze seskupit do zón, případně lze jednu velkou místnost rozdělit do zón podle vzorce obsazenosti; automatické řízení osvětlení je přiřazeno každé zóně. Zóny by měly být vymezeny tak, aby doba provozu příslušného systému osvětlení co nejvíce odpovídala jejich skutečnému využití, tj. aby byla doba provozu co nejvíce omezena ([37]). Vytvoření zón by mělo být obecně sladěno s vytvořením zón v systémech automatizace a kontroly budov a případně v dalších technických systémech budovy.
Řízení denního světla (volitelné)	Dalších úspor energie lze dosáhnout přidáním automatického řízení denního světla v prostorách s dostatečným množstvím denního světla. V těchto typech prostorů by mohlo být instalováno čidlo denního světla nebo toto čidlo integrováno do čidel obsazenosti, které by monitorovalo úroveň denního světla a podle toho regulovalo osvětlení.

Ať už je použit jakýkoli systém řízení osvětlení (na úrovni jednoho svítidla, jednoho nebo více samostatných systémů, centrálních systémů atd.), různé jeho součásti (čidla, řídicí jednotky, zónové a hlavní rozvaděče atd.) obvykle odebírají další energii pro svůj provoz. Při hodnocení celkové energetické náročnosti systému a jeho energetické a ekonomické proveditelnosti je třeba náležitě zohlednit odpovídající roční spotřebu (v době, kdy jsou světelné zdroje zapnuté, i v době, kdy jsou vypnuté).

Zřízení a provoz automatického řízení osvětlení mohou být tudíž nákladné, a proto je třeba je porovnat s očekávanými úsporami energie po dobu životnosti systému. Při výpočtu technické a ekonomické proveditelnosti je třeba porovnat očekávané roční úspory elektrické energie s investicí do systému automatického řízení osvětlení. Výpočet by měl rovněž zohlednit očekávanou roční spotřebu elektrické energie včetně spotřeby v pohotovostním režimu řízení osvětlení. Výpočty lze provádět v souladu s normami EN 15193-1 a EN 15193-2 a lze použít i činitele spotřeby ([38]), které jsou v těchto normách definovány.

U nových jiných než obytných budov lze automatické řízení osvětlení obecně považovat za technicky a ekonomicky proveditelné.

U stávajících jiných než obytných budov, pokud má systém činitel spotřeby 6 nebo vyšší, je třeba považovat zavedení automatického řízení osvětlení za technicky a ekonomicky proveditelné. Pokud je činitel spotřeby vyšší než 2, doporučuje se provést výpočet, zda je to technicky a ekonomicky proveditelné.

Při hodnocení technické a ekonomické proveditelnosti by se vždy měla zvažovat možnost řízení denního světla, protože má obvykle pozitivní poměr nákladů a přínosů.

3. **KVALITA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ**

V čl. 2 bodě 66 se zavádí definice kvality vnitřního prostředí, kterou se rozumí „výsledek posouzení podmínek uvnitř budovy, které ovlivňují zdraví a dobré životní podmínky uživatelů budovy, na základě parametrů, jako jsou: teplota, vlhkost, rychlost větrání a přítomnost kontaminujících látek“. Na tomto základě budou muset členské státy při provádění příslušných ustanovení o kvalitě vnitřního prostředí ve vnitrostátním právu řešit minimální rozsah kvality vnitřního prostředí zaměřením se na oblast **tepelné pohody** a **kvality vnitřního ovzduší** ([39]). Členské státy by však mohly jít dále a zahrnout do své definice i další hlediska ovlivňující zdraví a kvalitu života obyvatel, jako je osvětlení a akustika.

([37]) Typické zóny v jiných než obytných budovách mohou zahrnovat kancelářské prostory, zasedací místnosti, učebny, chodby a komunikační prostory, schodiště, běžné prostory, jako jsou toalety, šatny a sprchy, šatny, odpočívárny, jídelny a prostory pro odpočinek, sklady atd.

([38]) Ukazatel energetické účinnosti daného systému osvětlení ve srovnání s referenčním systémem.

([39]) Viz pracovní dokument útvarů Komise o podpoře kvality vnitřního ovzduší. SWD(2024) 147 final.

Pojem **optimální úroveň kvality vnitřního prostředí** je zaveden v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov. Tento pojem musí být zohledněn při stanovování minimálních požadavků na energetickou náročnost, aby se zamezilo nepříznivým účinkům, například nedostatečnému větrání (čl. 5 odst. 1), a musí být řešen ve vztahu k novým budovám (čl. 7 odst. 6). Členské státy se musí zabývat otázkami kvality vnitřního prostředí i v souvislosti s budovami procházejícími větší renovací (čl. 8 odst. 3). V tomto případě není uvedeno „optimální úroveň", což ponechává členským státům prostor pro stanovení vyšších ambicí v požadavcích na kvalitu vnitřního prostředí pro nové budovy než pro stávající budovy. Tato ustanovení se týkají kvality vnitřního prostředí ve fázi návrhu, z čehož vyplývá povinnost stanovit požadavky na kvalitu vnitřního prostředí a tepelnou pohodu v celostátních a regionálních předpisech pro nové budovy a větší renovace, pokud dosud nebyly stanoveny. Renovace může být také optimálním rozhodným okamžikem pro odstranění případných nebezpečných materiálů instalovaných v budovách, včetně azbestu. Jedná se o problematiku, která souvisí se zdravím uživatelů budov, ale v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov je řešena samostatně (tj. mimo definici kvality vnitřního prostředí). Je také zmíněna v čl. 8 odst. 3 jako otázka, kterou je třeba řešit, když budova prochází větší renovací ([40]).

Článek 13 podporuje vysoké standardy vnitřního prostředí během provozu, například vyzývá ke stanovení vnitrostátních požadavků na **uplatňování náležitých norem kvality vnitřního prostředí** v budovách za účelem zachování zdravého vnitřního mikroklimatu (čl. 13 odst. 4). Na tyto požadavky lze odkázat v doporučeních v certifikátech energetické náročnosti na zlepšení kvality vnitřního prostředí (čl. 19 odst. 5). Pokud jsou při inspekcích zjištěny nevyhovující normy kvality vnitřního prostředí, mělo by být doporučeno jejich zlepšení. Pokud jsou při vypracovávání certifikátu energetické náročnosti zjištěny nevyhovující normy, měla by být vydána příslušná doporučení. V souladu s čl. 8 odst. 3 budou muset větší renovace zohlednit otázky kvality vnitřního prostředí a měly by usilovat o zlepšení kvality vnitřního prostředí za účelem dosažení příslušných úrovní návrhu.

Nevyhovující vnitřní teplota, vlhkost a kontaminující látky ovlivňují kvalitu života uživatelů i jejich produktivitu (např. v kancelářských budovách nebo ve školách) a mohou způsobit zdravotní problémy. Vysoké vnitřní teploty mohou způsobit tepelný stres a vysoká vlhkost v chladných místnostech může vést ke kondenzaci vlhkosti, což zvyšuje riziko vzniku plísní. Vysoké koncentrace kontaminujících látek ([41]) ve vnitřních prostorách jsou způsobeny vnitřními zdroji emisí nebo venkovním znečištěním. Vysoké hladiny oxidu uhličitého (CO_2), které se mohou vyskytovat např. v neprodyšně uzavřených místnostech s nedostatečným větráním nebo v důsledku zvýšeného počtu osob, jsou ukazatelem špatné kvality vnitřního ovzduší, což má dopad na zdraví a kvalitu života uživatelů (např. v důsledku potenciálně zvýšeného rizika přenosu patogenů vzduchem).

Kromě toho čl. 13 odst. 5 požaduje, aby jiné než obytné budovy s nulovými emisemi byly vybaveny měřicími a kontrolními zařízeními pro monitorování a regulaci kvality vnitřního ovzduší. Tyto požadavky se budou od roku 2028 vztahovat na nové jiné než obytné budovy vlastněné veřejnými subjekty a od roku 2030 na všechny nové jiné než obytné budovy a budovy renovované na úroveň budovy s nulovými emisemi. Pokud je to technicky a ekonomicky proveditelné, platí to i pro budovy procházející větší renovací. Členské státy mohou vyžadovat instalaci těchto zařízení v obytných budovách. Pro jiné než obytné budovy navíc čl. 13 odst. 10 písm. d) zavádí novou funkci v podobě monitorování kvality vnitřního prostředí.

3.1. **Odkazy na požadavky na kvalitu vnitřního prostředí**

Pro stanovení příslušných požadavků na kvalitu vnitřního prostředí mohou členské státy vycházet z parametrů zavedených v normě EN 16798-1 popisujících očekávání uživatelů v oblasti kvality vnitřního prostředí prostřednictvím kategorií I až IV. Tuto normu může rovněž doplnit rámec EU pro udržitelné budovy – Level(s) ([42]). Dalším příkladem ukazatelů kvality vnitřního prostředí pro budovy procházející renovací je TAIL (pozn. překladatele: zkratka pro kvalitu vnitřního vzduchu, tepelného prostředí, osvětlení a akustiky) ([43]).

Pokud jde o řešení otázek (optimální úrovně) kvality vnitřního prostředí v nových budovách a budovách procházejících větší renovací, je na každém členském státě, aby stanovil požadavky, které je třeba řešit ve fázi návrhu, mimo jiné na základě příslušných výpočtů nákladově optimálních úrovní.

([40]) Další informace o možných cílových budovách a regionech lze získat na základě roku výstavby a data zákazu azbestu. Viz Maduta, C., Kakoulaki, G., Zangheri, P. a Bavetta, M., Towards energy efficient and asbestos-free dwellings through deep energy renovation (K energeticky úsporným obytným budovám bez azbestu cestou rozsáhlé energetické renovace), Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2022, doi:10.2760/00828; Kakoulaki, G., Maduta, C., Tsionis, G., Zangheri, P. a Bavetta, M., Identification of vulnerable EU regions considering asbestos presence and seismic risk (Identifikace zranitelných regionů EU s ohledem na přítomnost azbestu a seizmické riziko), Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2023, doi:10.2760/652785.

([41]) Chemické a biologické kontaminující látky mohou být v plynném, parním, kapalném nebo pevném skupenství (poslední dvě jmenovaná skupenství se uvolňují z výrobků).

([42]) https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/levels_cs.

([43]) https://aldren.eu/comfort-well-being/.

U nových budov, kde se hovoří o „optimální úrovni“ kvality vnitřního prostředí, se doporučuje, aby členské státy používaly kategorii II uvedenou v normě EN 16798-1 (střední očekávání uživatelů), jejíž hodnoty zajišťují pohodlí a kvalitu života uživatelů a omezují nepříznivé účinky na zdraví.

Pro stávající budovy procházející větší renovací mohou členské státy stanovit méně přísné požadavky na základě technických, ekonomických a funkčních hledisek, což by odůvodnilo méně ambiciózní požadavky v renovovaných budovách (rovněž v souladu s čl. 8 odst. 3, který se jednoduše vztahuje na kvalitu vnitřního prostředí). Metodika nákladově optimálních úrovní umožňuje tyto prvky zohlednit.

Hodnoty uvedené v tabulce 11, které většinou vycházejí z kategorie II normy EN 16798-1, mohou být pro členské státy užitečnou referencí.

Pro uplatňování náležitých norem kvality vnitřního prostředí v budovách k zajištění zdravého vnitřního prostředí (tj. pro stávající budovy v provozu) mohou členské státy v souladu s čl. 13 odst. 4 odkazovat na kategorii III, založenou na mírném očekávání uživatelů. Požadavky mohou být zpřísněny podle zvláštních požadavků souvisejících s užíváním konkrétních budov (např. obyvatelé se zvláštními potřebami, jako jsou děti, starší lidé, osoby se zdravotním postižením atd.).

Členské státy mohou stanovit odlišné požadavky pro obytné a jiné než obytné budovy a mohou je také dále rozlišovat pro konkrétní typy budov. Požadavky se mohou týkat také filtrace nebo čištění vzduchu, pokud je to relevantní (např. pro řešení specifických problémů).

Požadavky na dokumentaci se mohou lišit také podle typu budovy, velikosti nebo jmenovitého výkonu systémů vytápění, větrání a klimatizace a jejich kombinací.

Příklady parametrů pro kvalitu vnitřního prostředí a extrémní podmínky jsou uvedeny v oddíle 3.4.

Je důležité zdůraznit, že zajištění kvality vnitřního ovzduší je požadavek spojený s lepšími životními podmínkami a minimalizací krátkodobých i dlouhodobých zdravotních rizik v budově. V závislosti na situaci to může být spojeno se zvýšením spotřeby energie, ale alternativou je nezdravé vnitřní prostředí. Některá řešení pro zajištění kvality vnitřního prostředí jsou již nyní nákladově efektivní (např. větrání a rekuperace tepla minimalizují tepelné ztráty v zimě, aby byla zajištěna odpovídající kvalita vnitřního vzduchu), a to ještě předtím, než vezmeme v úvahu pozitivní dopady spojené se zlepšením zdraví a pohody uživatel budov.

3.2. **Pokyny pro měření a kontrolu**

Více původců znečištění vnitřního ovzduší ([44]) a jeho distribuce v místnosti komplikují úplné monitorování kvality vnitřního ovzduší. Přímé měření všech látek znečišťujících vnitřní ovzduší je v praxi nemožné, protože obvykle vyžaduje odběr vzorků a následnou chemickou analýzu. K dispozici jsou však cenově dostupná čidla pro rutinní monitorování kvality vnitřního ovzduší, tj. teploty ([45]), CO_2, relativní vlhkosti a jemných prachových částic ($PM_{2,5}$). Tato čidla lze obecně považovat za technicky a ekonomicky proveditelná pro nové budovy a větší renovace. Koncentraci CO_2 lze průběžně monitorovat jako zástupný ukazatel větrání, které je důležitým faktorem dobré úrovně kvality vnitřního ovzduší. Monitorování $PM_{2,5}$ může v příslušných případech zajistit, že venkovní vzduch pro větrání je čistý nebo dostatečně filtrovaný a že vnitřní zdroje, jako je vaření (důležité např. v komerčních kuchyních), jsou řádně odsávány.

V čl. 13 odst. 5 jsou stanoveny požadavky na vybavení budov měřicími a kontrolními zařízeními pro monitorování a regulaci kvality vnitřního ovzduší ([46]). Doporučuje se, aby tato zařízení měřila oxid uhličitý a případně i částice ($PM_{2,5}$). Příkladem mohou být větrací systémy řízené podle potřeby (v zásadě mechanické, hybridní nebo přirozené), které mají řídicí i monitorovací funkce ([47]).

([44]) Šest kontaminujících látek, které jsou zahrnuty ve směrnicích Světové zdravotnické organizace o kvalitě ovzduší a které jsou k dispozici na adrese https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228, jsou částice (PM2,5 a PM10), ozón, oxid dusičitý, oxid siřičitý a oxid uhelnatý.

([45]) Obecně se doporučuje, aby požadavky na kvalitu vnitřního ovzduší doplňovala vnitřní teplota.

([46]) Všimněte si, že další parametry kvality vnitřního prostředí, jako je teplota, nejsou popsány.

([47]) Provoz ventilačních systémů řízený podle potřeby není v současné době v normách řešen, ale uvažuje se o něm v probíhající revizi normy EN 16798-1:2019, a proto se očekává, že mu bude věnována zvláštní pozornost ve vnitrostátních předpisech/pokynech.

Členské státy se také mohou rozhodnout zavést schopnosti monitorování a regulace kvality ovzduší v obytných budovách a mají naprostou flexibilitu, pokud jde o typ zařízení, které se má instalovat (např. pouze měřicí čidla), parametry, které se mají sledovat, budovy, na které se zaměřit (např. nové a stávající, na základě rozměrů, stáří stavby atd.). Pokud budou požadavky čl. 13 odst. 5 rozšířeny i na obytné budovy, mohlo by být užitečné sledovat například hladinu CO_2 v obytných prostorách a relativní vlhkost ve „vlhkých místnostech“, jako jsou toalety a koupelny.

Doporučuje se specifikovat, na jaké úrovni jednotky nebo zóny nebo v jakých kategoriích prostorů je relevantní vyžadovat měření a kontrolu kvality vnitřního ovzduší, protože ne všechny prostory v budově vyžadují stejnou úroveň kvality vnitřního ovzduší a ne všechny prostory potřebují její měření a kontrolu. U jiných než obytných budov by se vhodné rozdělení na zóny obvykle vztahovalo na místnost, která je charakteristická dlouhodobým užíváním (ale v závislosti na jejích rozměrech nebo obsazenosti). Typické zóny v jiných než obytných budovách mohou zahrnovat kancelářské prostory, zasedací místnosti, učebny, odpočinkové místnosti, jídelny a prostory pro přestávky, přijímací prostory atd. V oblastech pohybu, jako jsou schody a chodby, může být nutné zajistit odpovídající podmínky, aby negativně neovlivňovaly obývané zóny. Velké místnosti nebo více oblastí obsluhovaných jedním systémem (např. buňkové kanceláře obsluhované stejným systémem) mohou vyžadovat rozdělení na menší zóny podle vzorce obsazenosti. V případě obytných budov by vhodné rozdělení do zón mohlo například zahrnovat ventilační systém obsluhující každou ucelenou část budovy. Za vhodnou zónu by se považovaly i společné prostory s vyšší obsazeností.

Ustanovení čl. 13 odst. 10 písm. d) zavádí požadavek na monitorování kvality vnitřního prostředí pro stávající jiné než obytné budovy od 29. května 2026. Doporučuje se, aby monitorování kvality vnitřního prostředí v jiných než obytných budovách zahrnovalo vnitřní teplotu, relativní vlhkost, oxid uhličitý a v příslušných případech pevné částice ($PM_{2,5}$). Ve stávajících budovách je běžné používat měření teploty vzduchu jako zástupný ukazatel počtu osob v místnosti a související intenzity větrání (i bez čidla CO_2). V takových případech, kdy je monitorovací zařízení již přítomno a je schopno komunikovat s ventilačním systémem, aby zajistilo zjištěné intenzity větrání, nemusí být technicky a ekonomicky proveditelné modernizovat pomocí monitorování kvality vnitřního prostředí stávající budovy v provozu, dokud nebude provedena jejich větší renovace.

3.3. **Příslušné parametry kvality vnitřního prostředí a příklady optimálních podmínek kvality vnitřního prostředí**

Table 10 (strana 23) uvádí příklady relevantních parametrů kvality vnitřního prostředí při stanovování požadavků na návrh (např. v souladu s čl. 7 odst. 6 a čl. 8 odst. 3), při uvádění do provozu, provádění monitorování (např. v souladu s čl. 13 odst. 5) a provádění inspekcí (v souladu s článkem 23). Specializované inspekce mohou řešit specifické problémy v provozu (např. krátkodobé monitorování prostřednictvím čidel instalovaných na určitou dobu za účelem pozorování nebo řešení specifických problémů), ale Table 10 odkazuje na inspekce uvedené v čl. 23 odst. 1.

V tabulce 11 (strana 25) jsou uvedeny příklady optimálních referenčních hodnot a rozmezí kvality vnitřního prostředí při návrhových venkovních podmínkách, které mohou členské státy použít pro nové budovy. Hodnoty v této tabulce jsou většinou založeny na kategorii II normy EN 16798, která vychází ze středního očekávání uživatelů. Členské státy mohou tyto hodnoty použít jako referenci při stanovování požadavků na kvalitu vnitřního prostředí pro navrhování a monitorování při typických venkovních podmínkách, tj. v obdobích bez extrémních událostí (jako jsou vlny veder), které jsou uvedeny v oddíle 3.4.

Ve vztahu k tepelné pohodě jsou období definována podle normy EN 16798. Otopná a chladicí období jsou definována jako část roku, během níž je potřeba vytápět, resp. chladit, aby se vnitřní teplota udržela na stanovené úrovni. Přechodné období je definováno jako období mezi otopným a chladicím obdobím. Vzhledem k tomu, že délka období se v jednotlivých členských státech značně liší, používá se k jednotnému rozlišení mezi otopným, chladicím a přechodným obdobím průběžná průměrná teplota ([48]). Budovy s mechanickým chlazením využívají aktivní prostředky pro chlazení přiváděného vzduchu. Patří mezi ně ventilátorové konvektory, chladicí stropy a chlazené povrchy trámů. Otevření oken během noci a dne nebo mechanický přívod studeného venkovního vzduchu se nepovažuje za mechanické chlazení.

Tabulka 11 uvádí doporučené rozsahy tepelné pohody s mechanickým chlazením a bez něj. Doporučené rozsahy v budovách bez mechanického chlazení lze použít pouze v případě, že obyvatelé mají snadný přístup k otevíratelným oknům a nemají přísná pravidla pro odívání. Jinak se použijí doporučené rozsahy „s mechanickým chlazením“. U jiných než obytných budov bez mechanického chlazení se doporučuje, aby byl ventilační systém automaticky řízen a aby bylo náležitě zohledněno riziko průvanu.

([48]) Intenzitu přirozeného větrání lze vypočítat podle normy EN 16798-7 nebo pomocí nástrojů pro dynamickou tepelnou simulaci.

3.4. **Přizpůsobení se změně klimatu a extrémním venkovním podmínkám**

S rostoucími globálními teplotami budou stále důležitější opatření ke snížení teploty v interiéru (např. úprava orientace fasád pro snížení přímého slunečního záření, použití vnějšího stínění a přirozeného větrání). Tyto prvky mají významný vliv na vnitřní podmínky, a tedy i na kvalitu vnitřního prostředí.

V čl. 7 odst. 6 a čl. 8 odst. 3 se uvádí, že ve vztahu k novým budovám a budovám procházejícím větší renovací musí členské státy mimo jiné řešit otázky přizpůsobení se změně klimatu a kvality vnitřního prostředí ([49]).

Členské státy mohou řešit otázky přizpůsobení se změně klimatu tím, že budou při posuzování energetické náročnosti budov a jejich schopnosti zachovat požadavky na vnitřní pohodlí vyžadovat použití venkovních klimatických podmínek a jejich budoucích změn podle nejlepších dostupných klimatických prognóz (např. modelů IPCC pro změnu klimatu, prognóz počtu otopných a chladicích denostupňů atd.). Součástí procesu návrhu může být také posouzení tepelného stresu provedené s ohledem na extrémní podmínky. Při extrémních venkovních podmínkách, kdy mohou být překročeny požadavky na pohodlí, poskytuje Table 12 (strana 27) další ukazatele pro hodnocení pasivní obyvatelnosti, které lze zohlednit ve fázi návrhu.

Doporučení pro výběr, realizaci, zprovoznění a provoz pasivních a aktivních systémů chlazení s ohledem na zachování pohodlí a energetické účinnosti poskytují například příloha 80 projektu EBC Mezinárodní energetické agentury ([50]) a asociace REHVA ([51]). Ke snížení a regulaci chladicího zatížení budovy lze použít četná pasivní chladicí řešení, jako je protisluneční stínění, ventilační chlazení (zejména v noci) a tepelná kapacita budovy, zatímco aktivní chladicí řešení (např. sálavé nebo vzduchové systémy, ventilátory) lze použít k chlazení v případech, kdy pasivní systémy nestačí k zajištění pohodlí a zdraví. Pokud je překročena horní hranice provozní teploty, mohou být za účelem snížení nepohody elektrické ventilátory zkombinovány s klimatizací.

Kromě toho lze v lokalitách s venkovními koncentracemi PM2,5, CO, NO_2 překračujícími doporučené hodnoty WHO ([52]) ke snížení prostupu kontaminujících látek do budov použít filtraci venkovního vzduchu.

Definice vlny veder může členským státům pomoci řešit riziko přehřátí budov v extrémních podmínkách. Jednotlivé členské státy mohou mít vlastní definici vlny veder, většina z nich ji však nemá. Jednou z možných definic je definice meteorologické vlny veder ([53]), kterou přijalo např. Španělsko. Podobné definice používají i další členské státy, například Rakousko, Belgie, Francie a Německo. Pokročilou definicí je fyziologická vlna veder ([54]), kde je vlna veder definována na základě tepelného stresu osoby pod sluneční clonou pomocí ukazatelů tepelného stresu nebo tepelné nepohody. Příkladem definice vlny veder, která kombinuje meteorologickou a fyziologickou definici vlny veder a index tepla, je období tří po sobě jdoucích dnů s venkovní průběžnou průměrnou teplotou vyšší než 30 °C, během kterého index venkovního tepla kombinující teplotu vzduchu a relativní vlhkost vzduchu přesahuje 32,2 °C.

Table 12 poskytuje ukazatele pasivní obyvatelnosti při vlnách veder a extrémním znečištění venkovního ovzduší. Ukazatele tepelné pohody lze použít při návrhu a posoudit je během inspekce s cílem optimalizovat budovu pomocí pasivních opatření (např. protisluneční stínění, křížové větrání a filtrace). Pokud však při návrhu a inspekci nejsou dodrženy mezní hodnoty, budova nebo prostor nemusí mít pasivní schopnost odolat extrémnímu jevu. Jestliže je překročena určitá úroveň pasivní obyvatelnosti, např. riziko při vlnách veder nebo nízká ochrana proti znečištění ovzduší, mohou budovy při extrémních venkovních podmínkách vyžadovat aktivní opatření (např. aktivní chlazení, ventilátory a čištění vzduchu). Monitorování může ukázat možné snížení pohodlí během provozu.

([49]) Rámec LEVEL(s) v rámci makrocíle 5 řeší otázky přizpůsobení se změně klimatu a odolnosti vůči ní. Konkrétně se zdraví uživatelů a tepelné pohodě věnují Dodd N., Donatello S. & Cordella M. ve zprávě z roku 2021. Level(s) indicator 5.1 Protection of occupier health and thermal comfort user manual: introductory briefing, instructions and guidance (Ukazatel Level(s) 5.1 Ochrana zdraví obyvatel a tepelná pohoda – uživatelská příručka: úvodní instruktáž, instrukce a pokyny) k dispozici na adrese https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/product-groups/412/documents.

([50]) Mezinárodní energetická agentura. Resilient Cooling of Buildings Technology Profiles Report (Zpráva o technologických profilech odolného chlazení budov) (příloha 80). Program technologické spolupráce v oblasti energie v budovách a obcích, květen 2024.

([51]) Pokyny pro navrhování odolného chlazení, REHVA.

([52]) Světová zdravotnická organizace, (2021). Pokyny WHO týkající se kvality ovzduší. Pevné částice ($PM_{2,5}$ a PM_{10}), ozón, oxid dusičitý, oxid siřičitý a oxid uhelnatý. https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/who-global-air-quality-guidelines.

([53]) Mezinárodní energetická agentura. Resilient Cooling of Buildings Key Performance Indicators Report (Zpráva o klíčových ukazatelích výkonnosti odolného chlazení budov) (příloha 80). Program technologické spolupráce v oblasti energie v budovách a obcích, 2024.

([54]) Viz poznámka pod čarou č. 3.

Tabulka 10

Příklady relevantních parametrů kvality vnitřního prostředí

	Ukazatel	N	Z	M ([a])	I ([a])	Popis a odkazy
Tepelná pohoda	Provozní teplota	X		(X)		Možná alternativa k teplotě vzduchu ve fázi monitorování. Jednotná teplota imaginárního černého uzavřeného prostoru, ve kterém by uživatel sdílel stejné množství tepla sáláním a konvekcí jako ve skutečném teplotně nesourodém prostředí. Rozpětí jsou uvedena jako funkce typu budovy, období a v závislosti na systému chlazení (s ním nebo bez něj) pomocí modelů předpovědi středního tepelného pocitu (PMV) a adaptivního komfortu. (EN ISO 7730, EN ISO 7726).
	Teplota vzduchu	X	X	X	X	Požadováno při posuzování ostatních ukazatelů. Teplotu vzduchu lze při dlouhodobých měřeních použít pro určení provozní teploty, pokud je korigována vzhledem k velkým horkým nebo studeným povrchům. Vnitřní teploty vyšší než 18 °C během otopného období budou mít značné přínosy pro zdraví. (EN ISO 7730, EN ISO 7726).
	Rychlost proudění vzduchu	X				Ovlivňuje celkovou tepelnou pohodu a místní tepelnou nepohodu způsobenou průvanem. Komfortní rychlost proudění vzduchu zpravidla nižší než 0,2 m/s. V budovách s mechanickým chlazením lze ke kompenzaci zvýšené teploty vzduchu za letních podmínek pohody (provozní teplota > 25 °C) použít uměle zvýšenou rychlost proudění vzduchu pod osobní kontrolou (např. ventilátory). (EN 16798-1, EN ISO 7726). Oblast pohody pro zvýšenou rychlost proudění vzduchu (< 0,8 m/s) bez osobní kontroly pro teploty vyšší než 25,5 °C je definována v ASHRAE 55 ([b]).
	Relativní vlhkost	X		X		Složení vzduchu z hlediska vodní páry ve vztahu k maximálnímu množství, které může pojmout při dané teplotě. Má vliv i na kvalitu ovzduší. Velmi nízká relativní vlhkost (< 20 %) může způsobit podráždění očí, nosu a krku a zvýšit citlivost na infekce. Trvalá vlhkost, kondenzace a nadměrná vlhkost (relativní vlhkost > 70 %) mohou způsobit poškození budovy a růst mikroorganismů. Doporučuje se omezit absolutní vlhkost na 12 g/kg (EN 16798-1, EN ISO 7726).
Kvalita vnitřního ovzduší	Intenzita větrání	X	X		X	Nutno řešit v rámci inspekcí systému podle článku 23. Přiváděný vzduch do prostoru nebo odváděný vzduch z prostoru za účelem kontroly úrovně kontaminujících látek ve vzduchu, vlhkosti, vnímané kvality ovzduší nebo teploty v prostoru (EN 16798-1). Pokud jsou identifikovány kritické zdroje pro zdraví, je třeba zkontrolovat, zda zůstávají pod prahovými hodnotami pro zdraví. Během užívání prostoru jsou předepsány minimálně 4 l/s na osobu; 0,15 l/s na m^2 během jeho nepoužívání. Obvykle se měří na přívodních a odvodních koncovkách.
	Oxid uhličitý	X		X		Zástupný ukazatel účinnosti větrání v prostorách, kde hlavním zdrojem znečištění jsou lidé. Koncentrace CO_2 v interiéru by měla být upravena podle koncentrace CO_2 venku. Ve srovnání s koncentrací venku by neměla být vyšší o více než 1 350 ppm. Obvykle se měří na odvodních koncovkách. (EN 16798).

	Ukazatel	N	Z	M [a]	I [a]	Popis a odkazy
	$PM_{2,5}$	X [c]		X [d]		Pevné částice, jejichž aerodynamický průměr se rovná nebo je menší než 2,5 μm. Mohou vznikat v interiéru ze spalovacích zařízení nebo venku a mají škodlivé účinky na lidské zdraví. Filtrace vzduchu je nutná pro kontrolu pevných částic z venkovních zdrojů. Vnitřní emise pevných částic se kontrolují omezením zdrojů emisí (např. elektrická kamna místo plynových) a náležitým větráním. Nejlépe pod roční průměrnou hodnotou 10 μg/m³. Pro mezní hodnoty $PM_{2,5}$ jsou navrženy postupné kroky (35, 25, 15, 10, 5 μg/m³) (EN 16798-1, WHO).
	Formaldehyd [e]	X [f]				Hlavními zdroji jsou stavební materiály a spotřební výrobky (např. nábytek, čisticí prostředky). Může způsobit podráždění smyslů a představuje zdravotní rizika pro dýchací cesty. Používání označených nízkoemisních stavebních a dokončovacích materiálů a výrobků může snížit expozici. Měří se v blízkosti potenciálních zdrojů, jako je nábytek a podlahové krytiny (EN 16798-1, WHO).
	Oxid dusičitý	X [f]				Vzniká spalováním. Vnitřní kontaminace může vzniknout z propojených garáží a vnitřních zdrojů spalování, v těchto případech je možné doporučit čidla nebo požadavky na měření. Představuje zdravotní rizika související s dýchací soustavou. Měří se v blízkosti potenciálních zdrojů, jako jsou kuchyně a garáže. Je navržen hodinový průměrný limit 200 μg/m³ a roční průměr 40 μg/m³ (EN 16798-1, WHO).
	Radon	X [f]				Karcinogen pro lidský organismus, vznikající rozpadem radia v půdě a horninách. Referenční úroveň 100 Bq/m³ (nebo 300 Bq/m³ podle převládajících podmínek v dané zemi). Měří se v nejnižším užívaném podlaží budovy (EN 16798-1, WHO).
	Oxid uhelnatý	X [f]				Vzniká spalováním. Snížení tolerance fyzické zátěže v souvislosti s akutní expozicí a zvýšení příznaků ischemické choroby srdeční. Je navržen 24hodinový průměrný limit 4 mg/m³ s prozatímním cílem 7 mg/m³ (EN 16798-1, WHO).
Osvětlení [g]	Zajištění denního světla	X				Denní světlo by mělo být významným zdrojem osvětlení, protože je upřednostňováno uživateli budov a přispívá k fyziologické pohodě. Denní světlo může snížit spotřebu energie na elektrické osvětlení. V prostorách, kde se vykonávají činnosti srovnatelné se čtením, psaním nebo používáním zobrazovacích zařízení, by měla být k dispozici stínicí zařízení, která snižují zrakovou a tepelnou nepohodu. Denní světlo lze kvantifikovat pomocí prostorové autonomie denního osvětlení (sDA), která vyjadřuje, v jaké ploše místnosti je během určené části jejích provozních hodin splněn požadavek na minimální požadovanou denní osvětlenost. S cílem zabránit oslňování a přehřívání je žádoucí, aby roční expozice slunečnímu záření (ASE) [h], tj. procentuální podíl pravidelně užívané podlahové plochy s osvětleností vyšší než 1 000 lx, byla nižší než 10 % (EN 17037).
	Pravděpodobnost oslnění (DGP)	X				Slouží k posouzení ochrany proti oslnění v místnostech, kde se provádí činnosti, jako je čtení, psaní nebo práce s obrazovkou. Oslnění představuje nepříjemné pocity nebo snížení schopnosti vidět detaily nebo předměty způsobené nevhodným rozložením nebo rozsahem jasu nebo extrémními kontrasty. Lze ho kvantifikovat pomocí pravděpodobnosti oslnění denním světlem (DGP_e) v místnostech se svislými nebo šikmými otvory pro denní světlo a hodnotí se v celé pravidelně užívané podlahové ploše. Pokud DGP_e překročí hodnotu 0,45 po dobu delší než 5 % doby, po kterou se v dané místnosti zdržují lidé, měla by být instalována ochrana proti oslnění nebo by měly být provedeny jiné zásahy (např. změna orientace, zorného pole) (EN 17037).

	Ukazatel	N	Z	M ([a])	I ([a])	Popis a odkazy
	Osvětlenost	X	X			Světelný tok dopadající na povrch na jednotku plochy. Prostory, kde by měla být zajištěna přiměřená úroveň osvětlenosti, jsou pracovní a aktivní zóny, okolí a pozadí tvořící plochy, stěny, strop a předměty v prostoru. Požadované hodnoty závisí na typu příslušné pracovní nebo aktivní zóny. Pro psaní, psaní na klávesnici, čtení a zpracování dat je požadována osvětlenost 500 lx (EN 12464-1).
Akusti-ka ([g])	Akustický tlak	X	X			Ekvivalentní hladina akustického tlaku ze strojního zařízení. Hladina akustického tlaku může být normalizována pomocí doby dozvuku a standardizována na referenční dobu dozvuku. Nezahrnuje venkovní hluk. Zkoumá se na reprezentativních bodech v užívané zóně (EN 16798, EN 12354-5, EN 16032, EN 10052).
	Doba dozvuku	X	X			Doba, za kterou klesne prostorově průměrná hustota akustické energie v uzavřeném prostoru o 60 dB po ukončení zdrojové emise. Zohledňuje zvukovou pohltivost místnosti. Doby dozvuku delší než 1 s způsobují ztrátu rozlišování řeči a ztěžují a namáhají vnímání řeči ([i]) (EN 12354-5, EN 16032, EN 10052).

N = návrh, Z = zprovoznění, M = monitorování, I = inspekce

([a]) Při posuzování vnitřních hodnot je nutné vzít v úvahu venkovní hodnoty teploty vzduchu, vlhkosti, CO_2 a $PM_{2,5}$, jakož i další venkovní úrovně kontaminujících látek, jako je CO, NO_2. Za účelem ověření výkonnosti řízení kvality vnitřního prostředí lze monitorovat nebo kontrolovat další ukazatele.

([b]) Khovalyg, D., et al., 2020. Kritický přehled norem pro vnitřní tepelné prostředí a kvalitu ovzduší. Energie a budovy, 213, s. 109819.

([c]) Pro jiné než obytné budovy jsou filtry specifikovány v normě EN 16798-3.

([d]) Průběžné monitorování PM2,5 může být nutné pouze v případě, že venkovní úrovně znečištění PM2,5 jsou vyšší než úrovně stanovené v pokynech EN 16798-1. V případě výše uvedených hodnot je třeba kontrolovat emise pevných částic pomocí filtrů ve ventilačním systému a kontrolovat infiltraci přes obvodový plášť budovy. Může být také nutné zohlednit úroveň vnitřního znečišťování (např. u obytných budov v případě lokálních topidel s emisemi uvnitř budov).

([e]) Těkavé organické sloučeniny označují různé chemické látky, které mohou pocházet z budov, např. ze stavebních materiálů a nábytku. Nejsou zde zahrnuty jako ukazatel, protože novější požadavky se více zaměřují na specifické ukazatele, jako je formaldehyd, benzen atd.

([f]) Případně na základě celostátních, regionálních nebo místních priorit v oblasti ochrany zdraví nebo na základě konkrétních zjištěných problémů, které by měly být zohledněny při navrhování a provozu budovy. Například oxid dusičitý a oxid uhelnatý by byly relevantní při navrhování vnitřních parkovacích ploch nebo v případě, že se budova nachází ve znečištěných oblastech, nebo v případě vnitřních zdrojů znečištění. V příslušných případech, jako jsou specifické problémy uvnitř budov způsobené spalovacími zařízeními, by mohlo být zapotřebí měření zaměřené na tyto specifické kontaminující látky. Mapu koncentrace radonu uvnitř budov poskytuje Společné výzkumné středisko Evropské komise (http://data.europa.eu/89h/jrc-eanr-02_indoor-radon-concentration).

([g]) Nepovinný prvek definice kvality vnitřního prostředí: doporučuje se, aby byl řešen alespoň při navrhování nových budov.

([h]) Illuminating engineering society, IES LM-83-12, 2012.

([i]) Světová zdravotnická organizace (WHO). Guidelines for community noise (Pokyny pro hluk v obcích), 1999.

ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/6438/oj

Tabulka 11

Příklad optimálních limitů pro vnitřní prostředí pro nové budovy vycházející ze středního očekávaní uživatelů

	Parametr	Příklady optimálních rozsahů						Odchylka během obsazenosti pro návrhové venkovní podmínky
Tepelná pohoda	–	Otopné období ([a]) (T_{rm} ([b]) ≤ 10 °C)		Chladicí období ([a]) (15 °C ≤ T_{rm} ≤ 30 °C)		Přechodné období ([a]) (10 °C < T_{rm} < 15 °C)		
		S mechanickým chlazením ([c])	Bez mechanického chlazení	S mechanickým chlazením	Bez mechanického chlazení	S mechanickým chlazením	Bez mechanického chlazení	
	Provozní teplota (T_{op}) ([d])	T_{op} ≥ 20 °C	T_{op} ≥ 20 °C	T_{op} ≤ 26 °C	T_{op} ≤ 0,33 × T_{rm} + 21,8 °C	20 ≤ T_{op} ≤ 26 °C	20 ≤ T_{op} ≤ 0,33 × T_{rm} + 21,8 °C	Roční: 6 % a 3 % Měsíční: 25 % a 12 % Týdenní: 50 % a 20 % Mimo kategorie II a III, respektive (EN 16798)
	Míra průvanu ([e]) (Rychlost proudění vzduchu)	Míra průvanu 20 % (ISO 7730)	Míra průvanu 20 % (ISO 7730)	Míra průvanu 20 % (ISO 7730)	Otevíratelné okno ([f]) T_o ≥ 10 °C	Míra průvanu 20 % (ISO 7730)	Otevíratelné okno ([f]) T_o ≥ 10 °C	n.d. ([g])
	Relativní vlhkost	25–60 % ([h])						Týdenní: 50 % a 20 % Mimo kategorie II a III, respektive (EN 16798)
Kvalita ovzduší	Intenzita větrání (q) ([i])	Průtok přiváděného vzduchu $q = q_p \cdot n + q_b \cdot A$, kde A je plocha prostoru, q_p je 7 l/s na osobu pro *neadaptované osoby* a 2,5 l/s na osobu pro *adaptované osoby* a q_b je 0,7 l/s na m² (jiné než obytné budovy) ([k]) a 0,15 l/s na m² (obytné budovy) ([i]). ([i]) Průtoky odsávaného vzduchu: 15 l/s pro koupelnu/WC, 10 l/s pro kuchyň a 10 l/s pro ostatní vlhké místnosti. Aby byla účinnost odsávání vzduchu u kuchyňských odsavačů vyšší, je optimální, pokud digestoř odstraní přibližně 75 % zápachu z vaření (EN 13141-3)						5 %
	Oxid uhličitý	ΔCO_2 ≤ 800 ppm vyšší oproti venkovní koncentrací CO_2, pokud hlavním zdrojem znečištění jsou lidé ([i]) (EN 16798)						5 % ([k])
	$PM_{2,5}$ ([l])	Nižší než roční průměr 10 µg/m³ a 24hodinový průměr 25 µg/m³						Závisí na venkovní koncentraci a chování lidí
	Formaldehyd ([l])	30minutový průměr: 100 µg/m³						
	Oxid dusičitý ([l])	Hodinový průměr: 200 µg/m³; Roční průměr: 40 µg/m³						
	Radon ([l])	Referenční úroveň 100 Bq/m³ (nebo 300 Bq/m³ v závislosti na převládajících podmínkách v dané zemi)						
	Oxid uhelnatý ([l])	15minutový průměr: 100 mg/m³; Hodinový průměr: 35 mg/m³; 8hodinový průměr: 10 mg/m³; 24hodinový průměr: 4 mg/m³						

	Parametr	Příklady optimálních rozsahů	Odchylka během obsazenosti pro návrhové venkovní podmínky
Osvětlení	Zajištění denního světla	sDA 300 (100) lx na více než 50 % (95 %) srovnávací roviny v prostoru (svislé a šikmé osvětlovací otvory) po 50 % doby s denním světlem. sDA 300 lx na více než 95 % srovnávací roviny prostoru (vodorovné osvětlovací otvory) po 50 % doby s denním světlem.	n.d.
	Pravděpodobnost oslnění	Pravděpodobnost oslnění denním světlem (DGP_e) by neměla překročit hodnotu 0,40 po více než 5 % doby obsazenosti příslušného prostoru	n.d.
	Osvětlenost	100 až 750 lx v závislosti na typu příslušné pracovní nebo aktivní zóny (např. 100 lx na chodbě, 500 lx při psaní, psaní na klávesnici, čtení, zpracování dat a 750 lx při technickém kreslení). Doporučuje se udržovanou osvětlenost zvýšit na základě kontextových faktorů (např. nízká úroveň denního světla, produktivita, nákladné chyby, snížená zraková schopnost) ([m])	n.d.
Akustika	Akustický tlak	Ekvivalentní hladina akustického tlaku A, $L_{A,eq,nT}$ [db(A)], normalizovaná pomocí doby dozvuku a standardizovaná na referenční dobu dozvuku. jiné než obytné ([n]): malá kancelář ≤ 35 db(A), kancelář typu „open-space“ ≤ 40 db(A), konferenční místnost 35 db(A) Obytné budovy: obývací pokoj ≤ 35 db(A), ložnice ≤ 30 db(A)	5–10 dB(A)
	Doba dozvuku	0,6–1 s ([o])	n.d.

([a]) Otopné období, chladicí období, přechodná období a limity provozní teploty mohou být vymezeny v souladu s vnitrostátními předpisy.

([b]) Průběžnou průměrnou teplotu (T_{rm}) lze vypočítat jako $T_{rm} = (T_{ed-1} + 0.8 \bullet T_{ed-2} + 0.6 \bullet T_{ed-3} + 0.5 \bullet T_{ed-4} + 0.4 \bullet T_{ed-5} + 0.3 \bullet T_{ed-6} + 0.2 \bullet T_{ed-7})/3.8$, kde T_{ed-i} je denní průměrná teplota venkovního vzduchu za předchozí $i^{tý}$ den. (EN 16798-1, sedmidenní vzorec).

([c]) Chlazení vnitřního prostředí mechanickými prostředky používanými k chlazení přiváděného vzduchu. Patří mezi ně ventilátorové konvektory, chladicí stropy a chlazené povrchy trámů. Otevření oken během noci a dne nebo mechanický přívod studeného venkovního vzduchu se nepovažuje za mechanické chlazení.

([d]) Pro hodinový výpočet energie na chlazení a vytápění ve výpočtech energetické náročnosti budov by se měly používat teplotní rozsahy pro otopná, chladicí a přechodná období. Příklady rozvrhů přítomnosti uživatelů lze nalézt v normě EN 16798 podle typu budovy.

([e]) Riziko průvanu. Většinou kvůli vysokým rychlostem proudění vzduchu v souvislosti s otevřením oken, systémy větrání a klimatizace, ale také kvůli studeným svislým povrchům. Obvykle se vypočítává na základě intenzity turbulence (Tu) 40 %.

([f]) Pro zajištění kvality ovzduší může být potřebná infiltrace nebo malé ventily v obvodovém plášti, pokud je venkovní teplota (T_o) nižší než 10 °C.

([g]) Odchylka povolená při obsazenosti není definována (n.d.). Limity lze stanovit pro návrh, zprovoznění a inspekce, nikoli však pro monitorování.

([h]) Zvlhčování nebo odvlhčování jsou obvykle nutné pouze ve speciálních budovách, jako jsou muzea, některé zdravotnické prostory, řízení procesů, papírenský průmysl atd. Ve velmi chladném podnebí se doporučuje používat rekuperaci vlhkosti.

([i]) Vzhledem k tomu, že hustota obsazenosti v obytných budovách se může v jednotlivých členských státech lišit, lze jako referenční hodnotu použít celkový průtok vzduchu 0,42 l/s na m^2 (včetně infiltrace). Použití průtoku vzduchu pro *adaptované* osoby se vztahuje pouze na obytné budovy.

([j]) Relativní koncentrace CO_2, tj. rozdíl mezi venkovní a maximální vnitřní koncentrací. Při venkovní koncentraci CO_2 450 ppm je limit 1 250 ppm. Limit CO_2 se může lišit v závislosti na požadovaném průtoku vzduchu pro vnímanou kvalitu ovzduší.

([l]) Intenzitu větrání pro ředění emisí z budovy lze upravit podle úrovně znečištění budovy podle normy EN 16798-1.

([k]) Hodnota navržená v těchto pokynech.

([l]) Pouze návrh a inspekce. Při navrhování je třeba odhadnout úroveň znečištění na základě umístění budovy a její funkce. Při inspekci lze doporučit opatření (např. filtraci, čištění vzduchu), pokud je zaregistrována určitá kontaminující látka.

([m]) Osvětlenost lze zvýšit podle stupnice „5–7,5–10–15–20–30–50–75–100–150–200–300–500–750–1000–1500–2000-3000–5000–7500–10000“ (EN 12464-1).

([n]) Cílové hodnoty jsou závislé na dalších parametrech, například na tónových vzorcích. Kritéria hluku pro ostatní typy jiných než obytných budov a prostorů lze nalézt v normě EN16798.

([o]) Závisí na velikosti místnosti a cílové skupině (např. kratší doba dozvuku je žádoucí pro srozumitelnost řeči u starších osob).

Tabulka 12

Příklad extrémních venkovních podmínek pro obytné a jiné než obytné budovy

Oblast	Parametr	Popis	Účel	Rozsah
Tepelná pohoda	Standardní efektivní teplota (SET)	Ekvivalentní teplota suchého vzduchu v izotermickém prostředí s relativní vlhkostí 50 % a bez průvanu, ve kterém by imaginární subjekt v oděvu normalizovaném pro danou činnost zažíval stejný tepelný stres (teplota kůže) a termoregulační zátěž (vlhkost kůže) jako ve skutečném testovaném prostředí (ASHRAE 55). SET > 30 °C má za následek podmínky nepohody pro uživatele ([a]). Lze ji použít jako ukazatel pasivní obyvatelnosti.	Pasivní obyvatelnost během vln veder ([b])	Obytné budovy: ≤ 5 °C SET-dní (120 °C SET-hodin) nad 30 °C SET. Jiné než obytné budovy: ≤ 10 °C SET-dní (240 °C SET-hodin) nad 30 °C SET. ([c])
	Procentuální podíl hodin obsazenosti v rámci rozsahu tepelného indexu (PHHI)	Tepelný index (HI) vyjadřuje očekávanou teplotu lidského těla při zohlednění teploty vzduchu a relativní vlhkosti. Může být normalizován podle počtu hodin obsazenosti a použit jako ukazatel pasivní obyvatelnosti. Pravděpodobné vyčerpání z horka při HI > 39,4 °C.		Opatrnost: 26,7 °C ≤ HI ≤ 32,2 °C (při delší expozici nebo fyzické aktivitě možná únava) Mimořádná opatrnost: 32,2 °C < HI ≤ 39,4 °C (při delší expozici nebo fyzické aktivitě je možný úpal, křeče z horka nebo vyčerpání z horka) Nebezpečí: 39,4 °C < HI ≤ 51,1 °C (pravděpodobné křeče z horka nebo vyčerpání z horka, při delší expozici nebo fyzické aktivitě možný úpal) Extrémní nebezpečí: 51,7 °C ≤ HI (vysoce pravděpodobný úpal) ([d])

Oblast	Parametr	Popis	Účel	Rozsah
Kvalita venkovního ovzduší	Index kvality ovzduší ([e])	Evropský index kvality ovzduší. Na základě relativních rizik spojených s krátkodobou expozicí částicím PM2,5, O_3, NO_2 podle definice WHO, vztahu mezi částicemi PM10 a PM2,5 (1:2) a mezních hodnot pro SO_2 stanovených podle směrnice EU o kvalitě ovzduší.	Pasivní obyvatelnost v obdobích se zvýšeným znečištěním venkovního ovzduší ([f])	Dobrý: 0 < PM2,5 < 10 µm/m³. Kvalita ovzduší je dobrá. Užijte si obvyklé činnosti. Slušný: 10 < PM2.5 < 20 µm/m³. Užijte si obvyklé venkovní činnosti. Střední: 20 < PM2.5 < 25 µm/m³. Užijte si obvyklé venkovní činnosti. Špatný: 25 < PM2.5 < 50 µm/m³. Pokud se objeví příznaky jako bolest očí, kašel nebo bolest v krku, omezte intenzivní činnosti. Velmi špatný: 50 < PM2.5 < 75 µm/m³. Pokud se objeví příznaky jako bolest očí, kašel nebo bolest v krku, omezte intenzivní činnosti. Extrémně špatný: 75 < PM2.5 < 800 µm/m³. Pokud se objeví příznaky jako bolest očí, kašel nebo bolest v krku, omezte intenzivní činnosti.

([a]) Gagge, A., et al., An effective temperature scale based on a simple model of human physiological regulatory response (Efektivní teplotní stupnice založená na jednoduchém modelu fyziologické regulační odezvy člověka), 1970.

([b]) Odolnost vůči vlnám veder lze při návrhu posoudit na základě údajů o budoucím extrémním počasí.

([c]) Zdroj: U.S. Green Building Council. *LEED BD+C: Passive Survivability and Back-up Power During Disruptions (Pasivní obyvatelnost a záložní napájení při výpadcích)*. Hodiny standardní efektivní teploty (SET) se vypočítají jako součet rozdílu mezi vypočtenou SET pásma a 30 °C, pouze pokud je SET pásma vyšší než 30 °C, a to pro všechny hodiny extrémně horkého týdne.

([d]) US National Oceanic and Atmospheric Administration.

([e]) Outdoor air concentration, Air quality index (Koncentrace venkovního ovzduší, index kvality ovzduší), https://ecmwf-projects.github.io/copernicus-training-cams/proc-aq-index.html#about.

([f]) Během krátkodobých událostí s indexem kvality ovzduší špatným a vyšším by měla být zavřena okna, omezeno mechanické větrání a spuštěno čištění vzduchu (je-li k dispozici).

ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/6438/oj

4. **INSPEKCE**

4.1. **Úvod a objasnění oblasti působnosti**

Ustanovení o inspekcích jsou v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov sdružena v článku 23, zatímco ve směrnici o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018 byla řešena ve dvou samostatných článcích: článek 14 se zabýval inspekcemi otopných soustav a kombinovaných systémů pro vytápění a větrání; článek 15 se týkal inspekcí klimatizačních systémů a kombinovaných systémů pro klimatizaci a větrání.

Ustanovení čl. 23 odst. 1 ve srovnání se směrnicí o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018 rozšiřuje okruh systémů, u nichž je třeba provádět inspekce. Zejména vyžaduje inspekce systémů o jmenovitém výkonu vyšším než 70 kW, ale upřesňuje, že se vypočítává na základě součtu jmenovitého výkonu zdrojů tepla a zdrojů chladu.

Dříve byly při stanovování, zda se systém nachází nad nebo pod prahovou hodnotou 70 kW, příslušné jmenovité výkony vytápění a chlazení posuzovány odděleně. Kombinovaný systém pro vytápění a klimatizaci s jmenovitým výkonem pro vytápění 50 kW a jmenovitým výkonem pro chlazení 30 kW by například býval byl pod prahovou hodnotou 70 kW pro inspekce jak pro vytápění, tak pro klimatizaci.

V přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov se pro účely prahové hodnoty 70 kW zohledňuje součet jmenovitého výkonu zdrojů tepla a zdrojů chladu. Ve výše uvedeném příkladu činí 80 kW (50 + 30), což znamená, že systém podle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov splňuje podmínky pro pravidelné inspekce. Pokud se tepelné čerpadlo využívá jako zdroj tepla či chlazení v systému, který poskytuje vytápění i klimatizaci, pak je nutné sečíst jmenovité výkony vytápění a chlazení. Pokud má tepelné čerpadlo možnost poskytovat vytápění i chlazení, ale poskytuje pouze jeden z těchto dvou úkonů, měl by se v součtu potřebném k určení prahové hodnoty zohlednit pouze příslušný výkon skutečně využívaný pro vytápění či chlazení.

Otopná soustava vícebytové budovy se čtyřmi ucelenými částmi budovy obsluhovanými čtyřmi autonomními zdroji tepla, z nichž každý má výkon 20 kW, a bez klimatizačního systému by nesplňovala podmínky pro inspekce podle článku 23, protože v tomto případě by nebylo nutné sčítat výkon zdrojů tepla. V případě centralizovaného systému (např. kombinace tepelného čerpadla a kotle) sloužícího k vytápění ucelených částí vícebytové budovy je třeba sečíst výkony všech zdrojů, které budovu obsluhují.

V praxi mohou existovat kombinované systémy pro vytápění a klimatizaci. To je v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov zohledněno, takže nyní je možné je pro účely příslušných požadavků na inspekce, povinnosti podávání zpráv, četnosti, certifikace inspektorů atd. posuzovat společně. Nová ustanovení podporují v těchto případech integrovaný systém inspekcí, které by v ideálním případě prováděl stejný inspektor, aby se zabránilo dvojím inspekcím. Členské státy však mohou být flexibilní a mohou se rozhodnout pro oddělené inspekce otopných a chladicích soustav.

Je běžné, že systém větrání je propojen jak s otopnou soustavou, tak s klimatizačním systémem. V členských státech, jež se rozhodly provádět inspekce jak otopných soustav, tak klimatizačních systémů, může být větrání předmětem dvojí inspekce (jednou spolu s otopnou soustavou a podruhé s klimatizačním systémem). Takovému scénáři dvojích inspekcí by se mělo zabránit, aby se omezila zátěž budov a jejích uživatelů. Inspekce ventilačního systému by měla být provedena pouze jednou. Stejně tak by měla být inspekce samostatných větracích systémů (nyní v oblasti působnosti) pokud možno propojena s inspekcí otopných soustav nebo klimatizačních systémů.

Dosažení prahové hodnoty 70 kW je rozhodným okamžikem pro inspekci celého systému. To také znamená, že například při dosažení této prahové hodnoty spadají nyní do oblasti působnosti inspekcí podle článku 23 větrací systémy nezávislé na otopné soustavě, tj. větrací systémy nezávislé na vytápění, a to jak z hlediska zdroje tepla, tak z hlediska provozu. To je například případ systémů pouze s odtahem a systémů s přívodem i odtahem (bez předehřevu). Ustanovení čl. 23 odst. 4 konkrétně uvádí, že v případě, kdy je instalován větrací systém, musí se rovněž posoudit jeho dimenzování a jeho schopnost optimalizovat výkon za typických nebo průměrných provozních podmínek relevantních pro konkrétní a stávající způsob využití budovy ([55]).

([55]) Je běžné, že větrací systém je propojen jak s otopnou soustavou, tak s klimatizačním systémem, a to zejména v jiných než obytných budovách. Nová ustanovení podporují v těchto případech integrovaný systém inspekcí, které by v ideálním případě prováděl stejný inspektor s cílem zabránit dvojím inspekcím.

Obecně platí, že pokud systémy slouží budově, musí být zahrnuty. Z inspekcí je však možné vyloučit velmi malé samostatné systémy, které nemají významný vliv na energetickou náročnost budovy, jako je například samostatný odtahový ventilátor sloužící pouze jedné místnosti nebo jednotlivé odtahové ventilátory v koupelně či kuchyňské digestoře, které nejsou připojeny k centrálnímu systému.

Článek 24 stanoví požadavky na zprávy o inspekcích otopných soustav, větracích systémů a klimatizačních systémů, které se předávají vlastníkovi nebo nájemci budovy nebo ucelené části budovy. Členské státy by měly vyhodnotit, zda je třeba aktualizovat metodiku a vzory pro podávání zpráv na základě požadavků zavedených článkem 23. Kromě toho musí být v inspekční zprávě uvedeny také všechny bezpečnostní problémy (které mohou souviset např. s nebezpečím požáru nebo elektrickým nebezpečím) zjištěné během inspekce. Inspekční zpráva se nahraje do vnitrostátní databáze energetické náročnosti budov podle článku 22. To by rovněž zajistilo odpovídající sledování inspekcí (např. z hlediska počtu inspekcí, typu systémů, velikosti atd.) a mohlo by se použít pro souhrnné analýzy systémů inspekcí a jejich výsledků, které jsou členské státy povinny zahrnout jako přílohu vnitrostátního plánu renovace budov podle čl. 23 odst. 9. Do souhrnné analýzy lze zahrnout počet inspekcí, typ kontrolovaných systémů, očekávané úspory energie a emisí skleníkových plynů vyplývající z doporučených opatření a další relevantní informace. Členské státy, které se rozhodly pro alternativní opatření (oddíl 4.5), musí místo toho k vnitrostátnímu plánu renovace budov přiložit souhrnnou analýzu a výsledky alternativních opatření, které mohou zahrnovat např. očekávané úspory energie a emisí skleníkových plynů.

4.2. **Stanovení četnosti inspekcí**

Ustanovení čl. 23 odst. 3 zavádí minimální četnost inspekcí: u systémů (soustav) se zdrojem o jmenovitém výkonu vyšším než 70 kW (vypočteným podle pokynů výše) se inspekce musí provádět nejméně jednou za pět let; u systémů (soustav) se zdrojem o jmenovitém výkonu vyšším než 290 kW se inspekce provádějí nejméně jednou za tři roky. Nová četnost by se měla počítat od data poslední inspekce.

Členské státy mohou stanovit různou četnost inspekcí v závislosti na typu a jmenovitém výkonu systému (soustavy) při dodržení výše uvedených minimálních intervalů. Například četnost inspekcí kratší než pět let by mohla být stanovena pro otopné soustavy, u nichž existuje vysoké riziko otravy oxidem uhelnatým (uvedené v 73. bodě odůvodnění), a to v závislosti na typu zdroje tepla, druhu paliva (uhlí, olej, biomasa, plyn) nebo umístění zdroje tepla (například v rámci obytných prostor nebo v prostorách, které nejsou řádně větrány). Zavedení systémů inspekcí je na členských státech: kromě toho, co je uvedeno v čl. 23 odst. 4 posledním pododstavci, mohou být v tomto procesu identifikovány některé prvky, které by nemusely být znovu posuzovány při každé inspekci, pokud je to odůvodněno přítomností měřicích zařízení poskytujících příslušné informace.

4.3. **Nové požadavky na inspekce**

Ustanovení čl. 23 odst. 4 zavádí řadu nových požadavků na pravidelné inspekce technických systémů budov. To znamená, že v případě potřeby je třeba revidovat stávající systémy inspekcí tak, aby zahrnovaly tyto nové požadavky.

Systém inspekcí stále zahrnuje posouzení účinnosti a dimenzování zdroje nebo zdrojů tepla a chladu a jeho (jejich) hlavních prvků. V této souvislosti se v čl. 23 odst. 4 doplňuje odkaz na použití dostupných energeticky úsporných technologií a také požadavek na zohlednění schopností soustavy (systému) optimalizovat výkon v měnících se podmínkách vyplývajících z rozličných použití.

Mezi prvky, které je třeba ve vhodných případech zahrnout do inspekcí, patří součásti ventilačních systémů, systémů pro rozvod vzduchu a vody, hydraulického vyvažování systémů (relevantní pro hydraulické otopné a chladicí soustavy, viz pododdíl 0) a řídicích systémů. Členské státy mohou zahrnout další systémy budov uvedené v příloze I přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov. Pokud zdroj vytápění slouží také pro systém přípravy teplé vody pro domácnosti, doporučuje se, aby byl do posouzení zahrnut i tento systém. Pokud je systém pro skladování energie součástí otopné nebo chladicí soustavy, měly by být posuzovány společně.

Je-li navíc instalován ventilační systém, musí se rovněž posoudit jeho dimenzování a jeho schopnost optimalizovat výkon za typických nebo průměrných provozních podmínek relevantních pro konkrétní a stávající způsob využití budovy. Inspekce by také měla být schopna identifikovat problémy z hlediska nevyhovující kvality vnitřního prostředí, např. posouzením intenzity větrání zajišťované zařízením, a poskytnout doporučení.

Systémy inspekcí by měly zahrnovat nové prvky pro ventilační systémy, kterými mohou být prvky podrobně popsané v normě EN 16798-17 ([56]) a shrnuté v Table 13.

Tabulka 13

Nové prvky pro inspekci větracích systémů

Kategorie systému	Příklady toho, co mohou inspekce zahrnovat	Příklady součástí, které mohou být zahrnuty
Mechanické odtahové nebo přívodní systémy	Požadavky normy EN 16798-17 včetně součástí uvedených v kapitole 6.4.2 Mechanické odtahové nebo přívodní systémy.	Vzduchovody, vzduchotechnické jednotky nebo ventilátor, vzduchové filtry, výměníky tepla a rekuperace tepla, venku nebo uvnitř namontované zařízení pro přenos vzduchu / přívod nebo odtah vzduchu v místnostech, otvory pro přívod a odtah vzduchu systému, ovládací prvky a nastavení, recirkulovaný vzduch.
Přirozené větrání	Požadavky normy EN 16798-17 včetně součástí uvedených v kapitole 6.4.3 Přirozené větrání. Doporučuje se do inspekce zahrnout také kontrolu přirozeného větrání.	Přívody, odtahy, množství a rychlost proudění vzduchu, motory, ovládání, čidla.
Hybridní větrání	Požadavky normy EN 16798-17 včetně součástí uvedených v kapitole 6.4.4 Hybridní větrání; kategorie výše uvedené v kapitolách 6.4.2 a 6.4.3.	Kombinace příkladů uvedených výše v této tabulce.

Pro případné řešení nových požadavků přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov se členským státům doporučuje, aby u inspekcí otopných soustav a systémů přípravy teplé vody pro domácnosti zohlednily normy EN 15378-1 a 2; u inspekcí větracích a klimatizačních systémů normy EN16798-17 a 18. Tyto normy podrobně popisují metody, měření a obsah inspekcí.

V rámci inspekce se v příslušných případech musí posoudit, zda je proveditelné, aby systém (soustava) fungoval(a) s odlišným a účinnějším nastavením teploty, například při nízké teplotě u teplovodních otopných soustav, a to i prostřednictvím návrhu tepelného výkonu a požadavků na teplotu a průtok, při zajištění bezpečného provozu tohoto systému (této soustavy). Pokyny k certifikátům energetické náročnosti a nezávislým kontrolním systémům v příloze 3 tohoto sdělení Komise o certifikátech energetické náročnosti (články 19–21, příloha V) a nezávislých kontrolních systémech (příloha VI) poskytují v oddíle 4.4 informace o nízkoteplotním vytápění v hydraulických soustavách spolu s doporučenými kroky posuzování potřebnými k určení potenciálu otopných soustav k dosažení energetické účinnosti v obytných budovách (včetně nástroje pro výpočet pro posouzení proveditelnosti nízkoteplotního vytápění ve stávajících bytech).

Inspekce zahrnuje základní posouzení proveditelnosti snížení využívání fosilních paliv na místě ([57]), například integrací energie z obnovitelných zdrojů, změnou zdroje energie nebo výměnou či úpravou stávajících systémů, je-li to relevantní. Například pokud se budova nachází v oblasti dálkového vytápění (např. využívajícího energii z obnovitelných zdrojů a odpadní teplo), mohlo by základní posouzení vyústit v doporučení připojit kontrolovanou budovu k systému dálkového vytápění (v kontextu zprávy zavedené článkem 24). Případně by bylo možné posoudit řešení založená na energii z obnovitelných zdrojů: například instalací tepelných čerpadel, bioenergetických kotlů, solárních tepelných systémů a jejich kombinací nebo nahrazením fosilních paliv spalovaných ve stávajících zařízeních obnovitelnými palivy, jako jsou biopaliva, biokapaliny, paliva z biomasy a paliva z obnovitelných zdrojů nebiologického původu.

([56]) Je třeba poznamenat, že norma EN 16798-17 byla vytvořena s cílem splnit požadavky předchozí směrnice. Zahrnuje také klimatizační systém(y) bez mechanického větrání a klimatizační systém(y) s mechanickým větráním. Proto byly některé, ale ne všechny, větrací systémy zahrnuty již dříve.

([57]) Viz pokyny k tomu, co se považuje za kotel na fosilní paliva, jak je uvedeno v čl. 13 odst. 8 (příloha 11 tohoto sdělení Komise o kotlích na fosilní paliva).

4.4. **Výjimky z inspekcí**

Výjimky z pravidelných inspekcí pro jiné než obytné budovy vybavené systémem automatizace a kontroly budov podle čl. 13 odst. 10 a pro obytné budovy s funkcí monitorování a kontrolními funkcemi podrobně popsanými v čl. 13 odst. 11 stále platí a musí být uděleny členskými státy. Od data provedení ve vnitrostátním právu (29. května 2026) musí být v budově zajištěna další funkce, a to monitorování kvality vnitřního prostředí, aby se na budovu mohla uplatnit výjimka podle čl. 13 odst. 10. Výjimka byla zavedena směrnicí o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018 s cílem podpořit zavádění těchto technologií a funkcí a ulevit budovám, v nichž jsou instalovány, od pravidelných nákladů na inspekce. V případě potřeby by mohly pomoci ověřit správnou instalaci a fungování funkcí monitorování a kontrolních funkcí úspornější specializované systémy údržby ([58]).

Výjimky stanovené v čl. 23 odst. 5, které dříve řešil čl. 14 odst. 2 a čl. 15 odst. 2 směrnice o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018, se nadále uplatňují za podmínky, že celkový dopad je rovnocenný. Tyto výjimky se týkají technických systémů budov:

— na něž se výslovně vztahuje dohodnuté kritérium energetické náročnosti nebo smluvní ujednání o dohodnuté míře zvýšení energetické účinnosti, jako jsou smlouvy o energetických službách, nebo

— které provozuje provozovatel služby či sítě, a které jsou tudíž předmětem systémových opatření pro sledování výkonu ([59]).

Tyto požadavky splňuje smlouva o energetických službách ve smyslu čl. 2 bodu 33 směrnice (EU) 2023/1791 (přepracované znění směrnice o energetické účinnosti).

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov neuvádí, jak by se měla rovnocennost těchto výjimek určovat. Jednou možností by mohlo být ověřit, zda technický systém budovy již prochází pravidelnou inspekcí v rámci smlouvy či dohody, která je svým charakterem podobná inspekcím podle čl. 23 odst. 1. Pokud se taková inspekce provádí, bylo by možné udělit výjimku z požadavků uvedených v čl. 23 odst. 1. Lze jistě vycházet z toho, že většina smluv nebo dohod o energetických službách již určitou úroveň pravidelných inspekcí zahrnuje. Plný rozsah těchto inspekcí však nemusí být zcela v souladu s požadavky přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (také vzhledem k rozšíření oblasti působnosti a požadavků na inspekce).

Kromě jiných opatření zavádí přepracované znění směrnice o energetické účinnosti i ustanovení o energetických službách. V souladu s požadavkem článku 28 členské státy zajistí, aby byly pro povolání v oblasti energetické účinnosti včetně poskytovatelů energetických služeb k dispozici systémy certifikace nebo rovnocenné kvalifikační systémy a aby poskytovatelé systémů certifikace nebo rovnocenných kvalifikačních systémů, v případě potřeby včetně vhodných programů odborné přípravy, byli akreditováni v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 nebo schváleni v souladu se sbližujícími se vnitrostátními normami. Článek 29 přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti členským státům ukládá povinnost, aby podporovaly veřejný sektor poskytováním vzorových smluv pro uzavírání smluv o energetických službách. Podle článku 28 směrnice o energetické účinnosti musí tyto vzorové smlouvy obsahovat alespoň ty položky, které jsou uvedeny v příloze XV. Pro účely požadavků na rovnocennost uvedených v čl. 23 odst. 5 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov lze smlouvy o energetických službách, které byly podepsány akreditovanou/certifikovanou společností, která se vhodným způsobem řídí vzorem, jakým je vzor v příloze XV přepracovaného znění směrnice o energetické účinnosti, považovat za smlouvy s rovnocenným dopadem, jako mají inspekce. Členské státy by proto musely vést veřejně dostupný seznam akreditovaných nebo certifikovaných společností spolu s veřejně dostupnými vzorovými smlouvami.

([58]) Například Francie vyvinula zvláštní systém pravidelných inspekcí pro systémy automatizace a kontroly budov zavedený výše uvedeným nařízením „Décret n° 2023-259 du 7 avril 2023“. Následná vyhláška ministrů odpovědných za energetiku a stavebnictví tento systém dále upřesňuje, pokud jde o četnost, technické specifikace a metody inspekce, včetně obsahu inspekční zprávy.

([59]) Tyto systémy mohou být v mnoha různých konfiguracích: např. v případě systému dálkového vytápění sloužícího budově, pokud provozovatel sytému dálkového vytápění vlastní měřič s dostatečnými schopnostmi (např. měření rozdílu teplot mezi teplotou na přívodním vedení do budovy a zpětném vedení z budovy), lze to považovat za splnění systémových opatření pro sledování výkonu. To znamená, že inspekce není povinná, ale účinek musí být rovnocenný: provozovatel systému dálkového vytápění sleduje výkon systému a může odhalit problémy s výkonem a provést potřebná seřízení, pokud jsou nutná. K zajištění úplné rovnocennosti mohou být nutná další opatření (informace pro příjemce služby, instalace řídicích a regulačních systémů atd.).

Pro účely vedení záznamů by měl být status systému, který je od inspekcí díky smlouvě o energetických službách osvobozen, zaznamenán v databázi inspekcí. Takový záznam by měl obsahovat odkaz na trvání smlouvy, a tedy také dobu, po kterou je výjimka platná.

4.5. **Alternativní opatření**

V čl. 23 odst. 6, který nahrazuje čl. 14 odst. 3 a čl. 15 odst. 3 směrnice o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018, se potvrzuje, že členské státy si mohou zvolit, že přijmou alternativní opatření ([60]) k inspekcím technických systémů budov, například finanční podporu nebo poskytování poradenství uživatelům o výměně zdrojů, dalších změnách soustavy (systému) a alternativních řešeních pro posouzení výkonu, účinnosti a vhodného dimenzování těchto soustav (systémů). V takových případech musí členské státy zajistit, aby měla opatření celkový dopad stejný jako dopad, kterého by bylo dosaženo, pokud by se uplatňoval režim inspekcí podle čl. 23 odst. 1. Z toho vyplývá, že je třeba vypočíst základní dopad, kterého by bylo dosaženo při uplatňování opatření stanovených v čl. 23 odst. 1, aby bylo možné ověřit, zda budou mít alternativní opatření stejný dopad. V čl. 23 odst. 6 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov je nyní rovněž uvedeno, že tento dopad musí být **vyjádřen úsporami energie a emisemi skleníkových plynů.**

Podle čl. 23 odst. 6 musí členské státy alternativní opatření **před jejich uplatněním** oznámit Komisi. K oznámení těchto alternativních opatření by měla být přiložena zpráva o rovnocennosti. Dosavadní povinnost podat tuto zprávu také v rámci vnitrostátních plánů v oblasti energetiky a klimatu je nyní zrušena. Členské státy, které se rozhodly pro alternativní opatření uvedená v čl. 23 odst. 6, však musí každých pět let jako přílohu k vnitrostátnímu plánu renovace budov uvedenému v článku 3 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov zahrnout souhrnnou analýzu a výsledky alternativních opatření. Doporučuje se, aby souhrnná analýza zahrnovala posouzení potřeby aktualizovat nebo revidovat zprávu o rovnocennosti nebo výpočty dopadů v budoucnu. Pokud posouzení takovou potřebu zjistí, měla by být včas předložena nová zpráva o rovnocennosti.

V případě členských států, které se nerozhodly pro alternativní opatření, musí být místo toho jako příloha k vnitrostátnímu plánu renovace budov připojena souhrnná analýza systémů inspekcí a jejich výsledků.

Ačkoli přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov sdružuje ustanovení o inspekcích do jediného článku (článek 23) – zatímco dříve je řešily dva samostatné články (14 a 15) směrnice o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018, přičemž otopné soustavy a klimatizační systémy byly řešeny odděleně – členské státy se mohou rozhodnout přijmout „hybridní“ přístup a uplatňovat například na otopné soustavy pravidelné inspekce a na klimatizační systémy alternativní opatření (např. v zemích, kde je počet klimatizačních systémů o jmenovitém výkonu vyšším než 290 kW velmi omezený). V těchto případech by se výše uvedené povinnosti podávání zpráv uplatňovaly samostatně, takže bude nutné poskytnout souhrnnou analýzu výsledků systémů inspekcí i alternativních opatření.

4.6. **Nový systém inspekcí po stavebních a renovačních pracích**

V souladu s čl. 23 odst. 8 musí členské státy zavést systémy inspekcí nebo alternativní opatření, například digitální nástroje a kontrolní seznamy, s cílem osvědčit, že dodané stavební a renovační práce splňují navrženou energetickou náročnost a jsou v souladu s minimálními požadavky na energetickou náročnost stanovenými ve stavebních nebo rovnocenných předpisech. Cílem tohoto ustanovení je řešit problémy s kvalitou a nedostatečným sledováním stávajících stavebních a renovačních prací, jakož i rozdíly mezi náročností „skutečně provedené stavby“ a „návrhovou“ náročností. V zásadě se zaměří na větší renovace a novostavby, u nichž jsou zavedeny postupy, jako je uvedení do provozu a kontroly „skutečného provedení stavby“ na místě (i pro jiné aspekty než energetickou náročnost), a u nichž se vydávají certifikáty energetické náročnosti podle čl. 20 odst. 1 písm. a) přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

([60]) Přehled alternativních opatření zavedených v členských státech na základě analýzy nejnovějších zpráv o rovnocennosti předložených Komisi v souladu s čl. 14 odst. 3 a čl. 15 odst. 3 směrnice o energetické náročnosti budov ve znění z roku 2018 je uveden v dokumentu Evropské komise: Společné výzkumné středisko, Maduta, C., Tsemekidi-Tzeinaraki, S., Castellazzi, L., D'Agostino, D., Melica, G., Paci, D. and Bertoldi, P., *Updates on the Energy Performance of Buildings Directive implementation in the EU Member States (Aktualizace k provádění směrnice o energetické náročnosti budov v členských státech EU)*, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2025, https://data.europa.eu/doi/10.2760/9619902,JRC140950.

Za předpokladu, že si členské státy mohou zvolit alternativní opatření, by měla být inspekce uvedená v čl. 23 odst. 8 prováděna na místě a musí ji provádět nezávislý odborník, který musí zajistit vizuální inspekci, ověření a shromáždění příslušných údajů o budově (jako je technická dokumentace výrobku) a veškeré příslušné dokumentace ze zkoušek a funkčních měření systémů budovy. Splnění minimálních požadavků a dosažení návrhové energetické náročnosti lze ověřit shromážděním a posouzením certifikátu energetické náročnosti. Inspekci může provádět stejný odborník, který vypracovává certifikát energetické náročnosti. Vlastník budovy musí obdržet veškerou příslušnou dokumentaci vyplývající z inspekce. Tím se rovněž doplňují a začleňují stávající ustanovení, která jsou nyní obsažena v čl. 13 odst. 6, pokud jde o zajištění toho, aby byla při instalaci technického systému budovy posouzena celková energetická náročnost pozměněné části a v případě potřeby aby byl posouzen celý pozměněný systém a aby výsledky tohoto posouzení byly zdokumentovány a předány vlastníkovi budovy, aby zůstaly k dispozici a mohly být použity pro ověření souladu s minimálními požadavky na technické systémy budov (stanovenými v čl. 13 odst. 1) a pro vydání certifikátu energetické náročnosti.

Alternativní opatření, jako jsou digitální nástroje a kontrolní seznamy, budou muset splňovat stejnou úroveň kvality jako systém inspekcí a budou vyžadovat dokumentaci od členských států. Příkladem mohou být informační modely budov „ve stavu, v jakém jsou skutečně provedeny“, které poskytují potřebné informace o instalovaných výrobcích, datové listy digitálních produktů a odkazy na další dokumentaci (např. certifikát energetické náročnosti).

5. TECHNICKÁ, EKONOMICKÁ A FUNKČNÍ PROVEDITELNOST

Pojem „proveditelnost“ je relevantní pro několik systémových požadavků v článku 13 i pro několik dalších článků (např. články 10, 11, 14, 17). Tento oddíl představuje tento pojem v obecné rovině, zatímco konkrétní příklady přístupu k technické, ekonomické a funkční proveditelnosti pro různá ustanovení přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov jsou uvedeny v příslušných pokynech.

Všimněte si, že pokud je povinnost „podmíněna“ technickou, ekonomickou a funkční proveditelností, jedná se o výjimku, která by měla být vykládána úzce, a je tedy na členských státech, aby podrobně popsaly konkrétní případy, kdy splnění požadavků není z technického, ekonomického nebo funkčního hlediska proveditelné. Členské státy by měly zajistit, aby byly tyto případy jasně určeny, ohraničeny a odůvodněny ([61]).

Výklad technické, ekonomické a funkční proveditelnosti by neměl být ponechán pouze na posouzení dotčených stran (např. vlastníků nebo osob zajišťujících instalaci systému ([62])). Podmínky, za kterých se proveditelnost posuzuje, by měly být určeny a zveřejněny na úrovni členských států, nebo pokud je regionálními podmínkami dotčena pouze část území členského státu, na regionální úrovni tak, aby bylo jasné, kdy a jak se uplatní. Pokud ovšem budou podmínky určeny na regionální úrovni, měly by být stanoveny ve vnitrostátních prováděcích opatřeních. Ve všech případech by tyto podmínky měly být zdokumentovány (např. v technických pokynech) a měly by být na území státu, příp. regionu uplatňovány jednotně. Neuplatňování systémových požadavků by mělo být posouzeno pomocí jasných postupů, které stanoví a na které dohlíží orgány veřejné správy.

Tyto postupy se mohou pro různé typy budov lišit, zejména pokud jde o otázku konkrétních typů, v jejichž případě může být technická, ekonomická nebo funkční proveditelnost problematická. Jedním příkladem jsou historické nebo památkově chráněné budovy, s nimiž mohou být spojeny specifické překážky, které uplatňování některých požadavků komplikují. V této souvislosti je třeba poznamenat, že splnění těchto požadavků by v zásadě nemělo změnit charakter nebo vzhled historických nebo památkově chráněných budov. Aby se zabránilo pochybnostem, je třeba dále poznamenat, že požadavky se rovněž uplatní na všechny kategorie budov, pro něž přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov členským státům umožňuje zavést odchylky od uplatňování minimálních požadavků na energetickou náročnost (čl. 5 odst. 3). Při vyhodnocení technické, ekonomické nebo funkční proveditelnosti splnění požadavků lze však specifika některých budov zohlednit. Ve výjimečných případech, kdy podklady ukazují, že splnění požadavků je pro konkrétní budovu technicky, ekonomicky nebo funkčně nemožné, mohou být požadavky vyřazeny. K takovému závěru lze dospět pouze na základě individuálního posouzení jednotlivých případů a členské státy by pro žádnou kategorii budov neměly zavádět systematické výjimky.

([61]) Doporučuje se, aby členské státy zajistily přiměřené zapojení zúčastněných subjektů do určení podmínek pro technickou, ekonomickou a funkční proveditelnost.

([62]) To znamená, že pokud jsou tyto strany odpovědné za posouzení proveditelnosti, měl by být jejich výklad podpořen pokyny a postupy, které poskytnou orgány veřejné správy. To by mělo při uplatňování pokynů a postupů rovněž zajistit určitý stupeň soudržnosti, dohledu a kontroly.

Následující tabulka uvádí, jak lze vykládat jednotlivé typy proveditelnosti, včetně příkladů.

Tabulka 14

–Výklad technické, ekonomické a funkční proveditelnosti

Typ proveditelnosti ([a])	Význam	Příklady
Technická proveditelnost	Technická proveditelnost existuje, pokud technické vlastnosti systému a budovy (nebo její ucelené části) umožní uplatnění požadavků. Technická proveditelnost neexistuje, pokud z technického hlediska není možné je uplatnit, tzn. pokud technické vlastnosti systému uplatnění požadavků brání.	Technická proveditelnost je problematická, pokud systém neumožňuje instalaci zařízení, jež jsou potřebná pro splnění požadavků, např. pokud: — se v případě požadavků na rekuperaci tepla v systémech větrání přívod a odvod vzduchu nenacházejí ve stejné oblasti, — v případě požadavků na izolaci potrubí nejsou části potrubí přístupné.
Ekonomická proveditelnost	Ekonomická proveditelnost se týká toho, zda: ii) předpokládané přínosy převáží nad náklady konkrétního požadovaného zásahu ([b]) s ohledem na předpokládanou životnost systému; ii) náklady na konkrétní požadovaný zásah (např. modernizaci systému) jsou přiměřené vzhledem k obvyklým nákladům na uplatnění požadavků.	Ekonomickou proveditelnost lze vypočítat například na základě: — maximální doby návratnosti nákladů s ohledem na peněžní přínosy uplatnění požadavků (které by měly být v korelaci s očekávanou životností daného systému); — maximálního poměru mezi obvyklými náklady na uplatnění požadavků a náklady na konkrétní požadovaný zásah (např. výměnu zdroje tepla).
Funkční proveditelnost ([c])	Uplatnění požadavků není funkčně proveditelné, pokud by vedlo ke změnám, které by narušily provoz systému nebo využití budovy (nebo její ucelené části) s ohledem na specifické překážky (např. regulace), které se mohou na systém nebo budovu vztahovat.	Uplatnění systémových požadavků například nemusí být funkčně proveditelné, pokud: — příslušná nařízení (např. v oblasti bezpečnosti) jsou v rozporu s požadavky, — uplatnění požadavků by vedlo k významnému poklesu použitelnosti budovy nebo její ucelené části (např. významnému snížení prostoru).

([a]) První dva řádky (technická a ekonomická proveditelnost) se uplatní na čl. 10 odst. 3, čl. 11 odst. 1, čl. 11 odst. 7, čl. 13 odst. 1 druhý pododstavec, čl. 13 odst. 3, čl. 13 odst. 5, čl. 13 odst. 9, čl. 13 odst. 11, čl. 13 odst. 12, čl. 14 odst. 1 třetí pododstavec.

([b]) To znamená, že by bylo provedeno posouzení nákladů a přínosů. Tento přístup opírající se o posouzení nákladů a přínosů je pravděpodobně nejdůležitější, neboť díky uplatňování požadavků bude obecně možné získat vynaložené náklady zpět (především díky úsporám nákladů na energie).

([c]) Uplatní se pouze na čl. 10 odst. 3, čl. 13 odst. 1 druhý pododstavec a čl. 13 odst. 11.

PŘÍLOHA 11

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Kotle na fosilní paliva (článek 13, příloha II)

OBSAH

1. Úvod 279
2. Shrnutí právních ustanovení 279
3. Účel tohoto oznámení 279
4. Pokyny k pojmu kotle na fosilní paliva a k vnitrostátním plánům jejich postupného vyřazování 280
4.1. Příslušné definice 280
4.2. Výklad 280
4.3. Povinnost plánování 280
4.3.1. Opatření pro úplnou dekarbonizaci plynárenské sítě v rozsahu, v jakém bude v roce 2040 využívána k vytápění budov 281
4.3.2. Odhad podílu zařízení na vytápění, která budou v roce 2040 spalovat obnovitelná paliva 282
4.3.3. Vypracování plánu postupného vyřazování kotlů, které budou v roce 2040 spalovat fosilní paliva 283

1. ÚVOD

Vytápění prostor a příprava teplé vody pro domácnosti ([1]) představuje více než tři čtvrtiny konečné energie spotřebované domácnostmi v EU ([2]). Téměř dvě třetiny této spotřeby energie jsou stále založeny na fosilních palivech, většinou zemním plynu ([3]). Dekarbonizace odvětví budov proto závisí na postupném ukončení používání fosilních paliv k vytápění v různých zařízeních, zejména v kotlích.

2. SHRNUTÍ PRÁVNÍCH USTANOVENÍ

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov ([4]) stanoví dlouhodobou vizi pro dosažení fondu budov s nulovými emisemi do roku 2050 a řídí úsilí členských států v tomto směru. Stanovuje rámec pro postupné vyřazování fosilních paliv v kotlích a požaduje, aby členské státy stanovily politiky a opatření k dosažení tohoto cíle v roce 2040.

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov obsahuje několik ustanovení týkajících se postupného vyřazování fosilních paliv:

— Ustanovení čl. 17 odst. 15 ukládá postupné ukončování **finančních pobídek** pro samostatné kotle na fosilní paliva ([5]).

— Článek 3 / příloha II stanoví, že vnitrostátní plány renovace budov členských států musí zahrnovat **politiky a opatření** s cílem dosáhnout úplného ukončení používání kotlů na fosilní paliva do roku 2040, přičemž rok 2040 je stanoven jako orientační cílové datum pro vyřazení kotlů na fosilní paliva.

— Ustanovení čl. 13 odst. 1 obsahuje **jasný právní základ, na jehož základě mohou členské státy stanovit požadavky** na zdroje tepla na základě emisí skleníkových plynů, podílu energie z obnovitelných zdrojů nebo druhu paliva. Jinými slovy, obsahuje právní základ pro vnitrostátní zákazy.

— Ustanovení čl. 13 odst. 7 **ukládá členským státům povinnost vyvinout maximální úsilí** k postupnému vyřazení samostatných kotlů na fosilní paliva ve stávajících budovách v souladu s vnitrostátními plány postupného vyřazování kotlů na fosilní paliva.

— V souladu s požadavkem čl. 13 odst. 8 „*Komise vydá pokyny k tomu, jaký kotel lze považovat za kotel na fosilní paliva*“. Přestože přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov pojem „kotel na fosilní paliva“ nedefinuje, je tento pojem použit v čl. 13 odst. 7 a 8, čl. 29 odst. 2 a v příloze II.

3. ÚČEL

Výše shrnutá právní ustanovení a pojem „kotel na fosilní paliva“ je třeba chápat v kontextu cíle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov stanovit dlouhodobou vizi pro dosažení fondu budov s nulovými emisemi do roku 2050.

Tato příloha obsahuje pokyny k tomu, co se považuje za kotel na fosilní paliva podle povinnosti stanovené v čl. 13 odst. 8. Poskytuje návod, jak mohou členské státy splnit i) požadavek, aby vnitrostátní plány renovace budov zahrnovaly politiky a opatření s cílem dosáhnout úplného ukončení používání kotlů na fosilní paliva do roku 2040 (článek 3 a písm. c) bod f) přílohy II), a ii) povinnost usilovat o výměnu samostatných kotlů na fosilní paliva ve stávajících budovách v souladu s vnitrostátními plány postupného vyřazování kotlů na fosilní paliva (čl. 13 odst. 7).

([1]) Dále se na vytápění prostor a přípravu teplé vody pro domácnosti odkazuje jako na „vytápění“.

([2]) V roce 2022 se vytápění prostor podílelo na konečné spotřebě energie v odvětví bydlení 63,5 % a ohřev vody 14,9 %. Viz Energy use in EU households in 2022 lowest since 2016 (Spotřeba energie v domácnostech EU v roce 2022 nejnižší od roku 2016) – Eurostat (europa.eu).

([3]) Na základě údajů Eurostatu ([nrg_d_hhq__custom_14333299] a [nrg_bal_s__custom_14295506]) pocházelo v roce 2022 na úrovni EU přibližně 60 % vytápění prostor a ohřevu vody v domácnostech z přímého (kotle na místě) a nepřímého (dálkové vytápění) používání fosilních paliv. V roce 2022 představovalo přímé používání fosilních paliv pro vytápění prostor a ohřev vody v domácnostech více než 80 % individuálního vytápění v Irsku, Lucembursku, Nizozemsku a Belgii, ale méně než 10 % ve Švédsku, Finsku, v Estonsku a na Maltě.

([4]) Směrnice (EU) 2024/1275.

([5]) Viz sdělení Komise o postupném ukončování finančních pobídek pro samostatné kotle na fosilní paliva podle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

4. POKYNY K POJMU KOTLE NA FOSILNÍ PALIVA A K VNITROSTÁTNÍM PLÁNŮM JEJICH POSTUPNÉHO VYŘAZOVÁNÍ

4.1. Příslušné definice

V souladu s čl. 2 bodem 48 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov se **„kotlem“** rozumí kombinovaná tepelná jednotka, která se skládá z kotlového tělesa a hořáku, konstruovaná tak, že teplo vzniklé spalováním je předáváno tekutině ([6]).

„Fosilní paliva“ nejsou v přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov definována, ale jsou chápána stejně jako v nařízení (EU) 2018/1999 o správě energetické unie a opatření v oblasti klimatu, v němž jsou v čl. 2 bodě 62 „fosilní paliva“ definována jako „neobnovitelné zdroje energie na bázi uhlíku, jako jsou tuhá paliva, zemní plyn a ropa“.

„Obnovitelná paliva“, jak jsou definována v čl. 2 bodě 22a pozměněné směrnice o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů ([7]), tj. „biopaliva, biokapaliny, paliva z biomasy a obnovitelná paliva nebiologického původu“, nejsou považována za fosilní paliva.

4.2. Výklad

Pojem „kotle na fosilní paliva“ je zvláště důležitý pro vnitrostátní politiky a opatření s cílem dosáhnout úplného ukončení používání kotlů na fosilní paliva do roku 2040. Členské státy musí v souladu s písm. c) bodem f) přílohy II tyto politiky a opatření zahrnout do svých vnitrostátních plánů renovace budov. Tyto politiky a opatření jsou v čl. 13 odst. 7 označovány jako „vnitrostátní plány postupného vyřazování kotlů na fosilní paliva“. Ustanovení písm. c) bodu f) přílohy II uvádí, že dlouhodobým cílem je „postupné ukončení používání fosilních paliv při vytápění a chlazení“. V souvislosti s postupným vyřazováním „kotlů na fosilní paliva“ je tedy cílem postupné ukončení spalování fosilních paliv v kotlích na vytápění. Z tohoto důvodu a v souladu s technologickou neutralitou směrnice o energetické náročnosti budov **se to, zda je daný kotel „kotlem na fosilní paliva“, či nikoli, určuje podle paliva, které se v kotli používá.** V této souvislosti jsou pojmy „kotel na fosilní paliva“ (použitý v čl. 13 odst. 7) a „kotel na fosilní paliva“ (použitý v čl. 17 odst. 15) zaměnitelné. Pokud jde o harmonogram pro politiky a opatření, které mají být zahrnuty do vnitrostátních plánů renovace budov, **to, zda má být kotel považován za „kotel na fosilní paliva“, či nikoli, se určí na základě paliva používaného v kotli v roce 2040.**

Postupného ukončení používání fosilních paliv v kotlích v budovách lze dosáhnout různými opatřeními na celostátní, regionální nebo místní úrovni, včetně kombinací těchto opatření. V následujících bodech jsou uvedeny tři možné kategorie těchto opatření.

— Částečná nebo úplná výměna jednotlivých kotlů za alternativní řešení, jako jsou tepelná čerpadla, solární tepelná zařízení nebo účinné dálkové vytápění.

— Nahrazení fosilních paliv spalovaných v kotlích obnovitelnými palivy, jako jsou biopaliva, biokapaliny, paliva z biomasy a obnovitelná paliva nebiologického původu. Zejména biomethan lze používat bez nutnosti jakýchkoli změn v zařízeních koncových uživatelů, přičemž se používá stejná infrastruktura potrubí a skladování.

— Kombinace opatření z výše uvedených dvou širokých kategorií.

4.3. Povinnost plánování

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov vyžaduje, aby členské státy do svých vnitrostátních plánů renovace budov zahrnuly politiky a opatření s cílem dosáhnout úplného ukončení používání kotlů na fosilní paliva do roku 2040. Rok 2040 je orientační cílové datum; povinností členských států je stanovit **věrohodné politiky a opatření** s cílem dosáhnout ukončení používání kotlů na fosilní paliva do uvedeného roku.

Za tímto účelem **musí členské státy naplánovat politiky a opatření k i) nahrazení fosilních paliv, která se spalují v kotlích, nebo ii) výměně samotných kotlů**. Vzhledem k různorodosti energetických systémů v jednotlivých členských státech budou strategie a tempo dekarbonizace vytápění stanoveny na celostátní, regionální nebo místní úrovni s ohledem na cíl dekarbonizace v roce 2040. Tato strategie podporuje splnění požadavku směrnice o podpoře energie z obnovitelných zdrojů, aby členské státy do roku 2030 přispěly k dosažení 49% podílu energie z obnovitelných zdrojů v sektoru budov v celé EU ([8]).

([6]) Tato definice se vztahuje na ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, ohřívače vody a jejich kombinace v budovách.
([7]) Směrnice (EU) 2018/2001 ve znění směrnice (EU) 2023/2413.
([8]) V sektoru budov orientační cíl 49% podílu energie z obnovitelných zdrojů do roku 2030, kromě závazných vnitrostátních povinností zvýšit podíl energie z obnovitelných zdrojů na vytápění a chlazení v průměru o 0,8 procentního bodu ročně do roku 2025 a o 1,1 procentního bodu od roku 2026 do roku 2030, a orientační cíle pro vyšší roční nárůsty.

Toto sdělení uvádí **příklady** cest a opatření, které mohou být samy o sobě nebo ve vzájemné kombinaci základem pro vnitrostátní nebo regionální prováděcí plán, jehož cílem je i) nahradit fosilní paliva spalovaná v kotlech nebo ii) nahradit samotné kotle. Členským státům se doporučuje, aby při vypracovávání svých vnitrostátních plánů postupného vyřazování podnikly následující metodické kroky, aniž by byly povinny je uskutečnit všechny:

— zvážit, zda a jaká opatření přijmout pro úplnou dekarbonizaci plynárenské sítě v rozsahu, v jakém bude v roce 2040 využívána k vytápění nebo chlazení budov,

— odhadnout podíl kotlů v zemi, které budou v roce 2040 spalovat obnovitelná paliva,

— vypracovat plán postupného vyřazování zbývajících kotlů, které by v roce 2040 spalovaly fosilní paliva.

Výše uvedený seznam není seřazen podle pořadí preferencí, ale pouze odráží přechod od pohledu na energetický systém k pohledu na jednotlivé kotle. O tom, které cesty a prostřednictvím jakých opatření budou použity, rozhodnou vnitrostátní okolnosti a politická rozhodnutí. Stejně jako u ostatních aspektů vnitrostátních plánů energetické účinnosti Komise posoudí, do jaké míry nabízejí plánovaná a oznámená opatření realistické a dosažitelné vyhlídky na úplné vyřazení kotlů na fosilní paliva do roku 2040, přičemž zohlední i) míru, do jaké tato opatření zohledňují trendy ve všech energetických vektorech a oblastech koncového využití a ii) vývoj příslušné infrastruktury.

4.3.1. *Opatření pro úplnou dekarbonizaci plynárenské sítě v rozsahu, v jakém bude v roce 2040 využívána k vytápění budov*

Dekarbonizace plynárenské sítě by mohla hrát úlohu při postupném vyřazování fosilních paliv z vytápění a zajišťování toho, aby všechny kotle v budovách spalovaly 100 % obnovitelných paliv.

Pokud členské státy hodlají při postupném vyřazování fosilních paliv z vytápění budov spoléhat na dekarbonizaci plynárenské sítě, budou muset:

— rozhodnout, zda a do jaké míry by dekarbonizace plynárenské sítě měla přispět k dekarbonizaci budov,

— zajistit dostatečnou výrobu/dodávky udržitelných obnovitelných paliv ([9]) a jejich rozsáhlé a nákladově efektivní dodávání do sítě ([10]),

— zohlednit i) rozvoj energetické infrastruktury ve všech energetických vektorech (včetně výroby, dopravy, distribuce a skladování pro každý typ obnovitelného paliva) a ii) plány a cesty dekarbonizace všech odvětví koncového využití.

Opatření v oblasti energetické účinnosti, která by snížila spotřebu plynu na vytápění v budovách, by výrazně usnadnila dekarbonizaci plynárenské sítě snížením množství zemního plynu, které je třeba nahradit obnovitelnými plyny.

Dekarbonizace plynárenské sítě by se mohla opírat o závazek postupně zvyšovat podíl energie z obnovitelných zdrojů dodávané do sítě. Mezi příklady politik a opatření, které mají zajistit postupné zvyšování podílu energie z obnovitelných zdrojů v plynárenské síti, patří **povinnost týkající se přimíchávání, plány transformace plynárenské sítě vypracované provozovateli distribučních soustav nebo další cíle** ([11]). Uvedená opatření je třeba postupně realizovat, financovat a monitorovat.

([9]) V souladu s článkem 29 směrnice (EU) 2018/2001.

([10]) Některé země již mají ve svých sítích vysoký podíl biomethanu (Dánsko dosáhlo v listopadu 2023 37,9 %), jiné jsou v ranější fázi zavádění. Přestože plné využití udržitelného potenciálu biomethanu by mohlo pokrýt rostoucí podíl současné poptávky po zemním plynu v budovách a v některých zemích dokonce překročit roční poptávku po zemním plynu, neděje se tak v takovém měřítku, aby se bioplyn a biomethan staly běžnou součástí vytápění v budovách. V případě vodíku dospěl meta-průzkum 54 studií o vodíkovém vytápění k závěru, že vědecké důkazy nepodporují široké využití vodíku pro vytápění budov, viz A meta-review of 54 studies on hydrogen heating.

([11]) Například v německém zákoně o energetické náročnosti budov je odkaz na závazné transformační plány pro provozovatele distribučních soustav a provozovatelé distribučních soustav musí zákazníkům poskytnout kompenzace, pokud nelze vybudovat vodíkové sítě.

To, zda mohou být opatření na úrovni sítě sama o sobě dostatečná k dekarbonizaci vytápění budov, závisí částečně na způsobech dekarbonizace ostatních odvětví koncového využití. Například to, zda lze plynárenskou síť zcela dekarbonizovat pomocí plynu z obnovitelných zdrojů, který je k dispozici v dostatečném množství, závisí na celkové poptávce po plynu z obnovitelných zdrojů, která zase závisí na vývoji spotřeby plynu v budovách a v jiných oblastech koncového využití.

4.3.2. *Odhad podílu zařízení na vytápění, která budou v roce 2040 spalovat obnovitelná paliva*

S ohledem na očekávanou úroveň dekarbonizace plynárenské sítě mohou členské státy odhadnout **očekávaný podíl kotlů, které budou v roce 2040 spalovat obnovitelná paliva**, a nebudou tedy považovány za „kotle na fosilní paliva“, a to jak pro kotle v síti, tak pro kotle mimo síť ([12]). Tato prognóza by zajistila transparentnost, pokud jde o úlohu obnovitelných paliv při vytápění budov v roce 2040.

Vnitrostátní orgány přitom musí zajistit, aby uplatňování bylo užitečné, a splnit záměr týkající se postupného vyřazení fosilních paliv z vytápění budov s cílem dosáhnout úplného ukončení používání kotlů na fosilní paliva do roku 2040. Vnitrostátní orgány by měly v příslušných případech zajistit **soulad se stávajícími strategickými plány a jejich vzájemnou koordinaci**, zejména pokud jde o plánování v oblasti tepla, plánování infrastruktury napříč energetickými vektory, stavební předpisy a předpisy týkající se kotlů. Požadavky na konzistentnost a koordinace by se měly zaměřit na plánování na celostátní nebo regionální úrovni, zejména prostřednictvím:

— vnitrostátních plánů v oblasti energetiky a klimatu ([13]),

— plánů rozvoje sítě na úrovni distribuce, které zohlední plány vytápění a chlazení ([14]), ([15]),

— místních plánů vytápění a chlazení v obcích, zejména v těch, které mají více než 45 000 obyvatel ([16]),

— komplexního vnitrostátního posouzení vytápění a chlazení ([17]) a posouzení potenciálu využití energie z obnovitelných zdrojů a odpadního tepla a chladu v odvětví vytápění a chlazení ([18]),

— vnitrostátních plánů na podporu opatření EU na postupné ukončení dodávek ruského plynu ([19]).

Postupného vyřazení kotlů na fosilní paliva lze dosáhnout zejména dodržováním všech ustanovení směrnice o energetické náročnosti budov, jakož i povinností a ustanovení směrnice o podpoře energie z obnovitelných zdrojů, směrnice o energetické účinnosti a směrnice o elektřině. Úspěch při nahrazování fosilních paliv při vytápění budov jinými způsoby vytápění na individuální nebo kolektivní/oblastní úrovni bude záviset na rozhodnutích celostátních, regionálních a místních orgánů a provozovatelů při provádění vzájemně provázaných ustanovení souboru právních předpisů v oblasti energetiky.

([12]) Jak je uvedeno ve sdělení Komise o postupném ukončování finančních pobídek pro samostatné kotle na fosilní paliva podle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (C/2024/6206), aby samostatné kotle nebyly považovány za kotle na fosilní paliva, musí příslušné orgány v členských státech důkladně a důvěryhodně požadovat, aby jednotka v době instalace a také po celou dobu své životnosti skutečně využívala obnovitelná paliva, a tuto skutečnost ověřovat, a to vzhledem k tomu, že příjemce má kontrolu nad palivem používaným v kotli mimo síť po celou dobu jeho životnosti.

([13]) Nařízení (EU) 2018/1999.

([14]) V případě distribuce elektřiny se plány rozvoje sítě připravují každé dva roky (čl. 32 odst. 3 směrnice EU 2019/944), pro distribuci vodíku a pro vyřazování plynu se plány rozvoje sítě připravují každé čtyři roky (čl. 24 odst. 8 směrnice EU 2018/2001.

([15]) Existuje požadavek na konzistentnost plánů rozvoje distribuční sítě s desetiletými plány rozvoje sítě pro celou Unii. Existují také požadavky na spolupráci mezi provozovateli soustav (mezi provozovateli distribučních a provozovateli přenosových soustav a mezi provozovateli distribučních soustav pro elektřinu, plyn atd.) (ustanovení čl. 31 odst. 9 směrnice EU 2019/944). Směrnice (EU) 2024/1788 ukládá členským státům povinnost zajistit, aby provozovatelé distribučních soustav vypracovali plány vyřazování plynových sítí z provozu, pokud se očekává snížení poptávky po zemním plynu. Plány by měly vycházet z plánů vytápění a chlazení uvedených ve směrnici o energetické účinnosti.

([16]) Ustanovení čl. 25 odst. 6 směrnice (EU) 2023/1791.

([17]) Ustanovení čl. 25 odst. 1 a přílohy X směrnice (EU) 2023/1791.

([18]) Směrnice EU 2018/2001.

([19]) COM (2025) 440 „Plán ukončení dovozu ruské energie“.

Přepracované znění směrnice o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů například vyžaduje, aby členské státy posoudily potenciál energie z obnovitelných zdrojů a odpadního tepla pro vytápění a chlazení. Toto posouzení musí rovněž i) zahrnovat analýzu oblastí vhodných pro zavádění energie z obnovitelných zdrojů a odpadního tepla pro vytápění a chlazení s nízkým ekologickým rizikem a oblastí s potenciálem pro malé projekty pro domácnosti využívající tyto technologie a ii) zvážit dostupné a ekonomicky schůdné technologie pro průmyslové využití a využití v domácnostech, pokud jde o energii z obnovitelných zdrojů a odpadní teplo, pro vytápění a chlazení s cílem stanovit milníky a opatření (čl. 23 odst. 1b).

Revidované znění směrnice o obnovitelných zdrojích energie rovněž vyžaduje koordinované plánování systémů výroby elektřiny a dálkového vytápění. Členské státy musí zřídit rámec, podle kterého provozovatelé elektroenergetických distribučních soustav nejméně každé čtyři roky posoudí ve spolupráci s provozovateli soustav dálkového vytápění nebo chlazení ve svých oblastech: i) potenciál soustav dálkového vytápění nebo chlazení poskytovat zajištění výkonové rovnováhy a další systémové služby, včetně reakce na poptávku a tepelné akumulace přebytečné elektřiny z obnovitelných zdrojů, a ii) a zda by využití zjištěného potenciálu bylo zdrojově a nákladově efektivnější než alternativní řešení (čl. 24 odst. 8). Kromě toho musí členské státy zajistit, aby provozovatelé elektroenergetických přenosových a distribučních soustav i) řádně zohlednili výsledky tohoto posouzení při plánování sítě, investicích do sítě a rozvoji infrastruktury na jejich příslušných územích a ii) usnadnili koordinaci mezi provozovateli soustav dálkového vytápění a chlazení a provozovateli elektroenergetických přenosových a distribučních soustav. Tyto požadavky na posuzování a koordinaci mohou být rozšířeny na plynárenské sítě.

Místní plány vytápění a chlazení podle čl. 25 odst. 6 směrnice o energetické účinnosti musí obsahovat analýzu topných a chladicích zařízení a systémů v místním fondu budov.

Příští komplexní vnitrostátní posouzení vytápění a chlazení jako součást integrovaných vnitrostátních plánů v oblasti energetiky a klimatu má být provedeno do 1. ledna 2029. Tyto plány musí poskytovat informace o odvětví vytápění a chlazení na souhrnné úrovni, ale analýza ekonomického potenciálu v těchto posouzeních může poskytnout poznatky o zavádění energie z obnovitelných zdrojů v oblasti vytápění, dále doplněné o informace o opatřeních, která mají být přijata na podporu používání zařízení pro vytápění a chlazení využívajících energii z obnovitelných zdrojů.

Plány vytápění a chlazení se musí stát součástí scénářů používaných pro rozvoj sítí na všech úrovních a ve všech energetických odvětvích ([20]). Například nahrazení plynových kotlů tepelnými čerpadly nebo dálkovým vytápěním bude hrát klíčovou úlohu při určování potřeby elektroenergetických nebo tepelných sítí, což je třeba zohlednit ve scénářích poptávky stanovených v plánech rozvoje sítí provozovatelů elektroenergetických distribučních soustav, ale také v plánech rozvoje sítí provozovatelů plynárenských distribučních soustav. Tyto scénáře rozvoje sítí musí být důsledně začleněny do vnitrostátních plánů (vnitrostátní plány rozvoje sítě přenosové soustavy) a plánů EU (desetileté plány rozvoje sítě).

4.3.3. *Vypracování plánu postupného vyřazování kotlů, které budou v roce 2040 spalovat fosilní paliva*

Nahrazení jednotlivých kotlů, které by spalovaly fosilní paliva, jinými zařízeními může být:

— doplňkovou cestou k dekarbonizaci plynárenské sítě s cílem snížit poptávku po plynu na úroveň, kterou lze zajistit obnovitelnými palivy, nebo

— samostatnou cestou k postupnému ukončení spalování fosilních paliv v kotlích do roku 2040.

V obou případech musí členské státy naplánovat politiky a opatření k postupnému vyřazení těchto kotlů, které by v roce 2040 stále spalovaly fosilní paliva, a nahradit je alternativními řešeními vytápění, jako jsou tepelná čerpadla, solární tepelná řešení, dálkové vytápění nebo přímé využití odpadního tepla.

Přepracovaná ustanovení směrnice o energetické náročnosti budov týkající se budov s nulovými emisemi vyžadují, aby nejpozději od roku 2030 nedocházelo v **nových budovách** ke spalování fosilních paliv ([21]). Pro **stávající budovy** musí členské státy vypracovat opatření, která povedou od postupného snižování závislosti na kotlích na fosilní paliva ke stanovení plánu, jehož konečným cílem bude úplné vyřazení těchto kotlů a jejich nahrazení alternativními způsoby vytápění.

([20]) Nařízení EU 2022/869.
([21]) Ustanovení čl. 7 odst. 1 a čl. 11 odst. 1.

Pokud jde o výměnu kotlů ve stávajících budovách, mohou členské státy uplatňovat požadavky stanovené podle přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov. Podle čl. 13 odst. 1 prvního pododstavce musí členské státy stanovit systémové požadavky na technické systémy budov (mezi něž patří i otopné soustavy), které mají být instalovány v budovách. Kromě toho čl. 13 odst. 1 třetí pododstavec přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov zavádí jasný právní základ pro vnitrostátní zákazy kotlů na fosilní paliva zavedením požadavků týkajících se emisí skleníkových plynů nebo druhu paliva používaného zdroji tepla nebo minimálního podílu energie z obnovitelných zdrojů používané pro vytápění na úrovni budovy.

Příklady takových požadavků, které mohou být zavedeny na vnitrostátní úrovni s cílem postupného vyřazení kotlů, zahrnují:

— maximální měrnou spotřebu na úrovni systému (v kWh/m^2 pro vytápění),

— prahové hodnoty pro minimální podíl energie z obnovitelných zdrojů ve zdroji tepla (v % energetického výkonu),

— prahové hodnoty emisí (v g CO_2/kWh výkonu).

PŘÍLOHA 12

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Společný obecný rámec pro výpočet energetické náročnosti budov (příloha I)

OBSAH

1. Úvod 287
2. Politické a právní souvislosti 287
3. Shrnutí povinností podle přílohy I a metodika výpočtu 288
4. Provádění povinností podle přílohy I 288
   4.1. Určení spotřeby energie 288
      4.1.1. Využití energie uvedené ve směrnici o energetické náročnosti budov 288
      4.1.2. Klíčové definice 289
      4.1.3. Kategorie budov 290
      4.1.4. Typická spotřeba energie a chování uživatelů 290
      4.1.5. Specifická spotřeba energie a chování uživatelů 291
      4.1.6. Spotřeba energie, když není přítomen systém 291
      4.1.7. Intervaly výpočtu 292
      4.1.8. Použití změřené energie pro výpočet energetické náročnosti 293
   4.2. Ukazatele energetické náročnosti a jejich využití v požadavcích 294
   4.3. Použití faktorů primární energie nebo váhových faktorů 294
      4.3.1. Definice faktorů primární energie 294
      4.3.2. Faktory primární energie pro energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou a spotřebovanou na místě 296
      4.3.3. Faktory primární energie pro energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a vyvedenou do sítě 297
      4.3.4. Faktory primární energie pro energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou a spotřebovanou na místě pro jiné účely než pro účely směrnice o energetické náročnosti budov 297
   4.4. Směrnice o energetické náročnosti budov a nařízení o ekodesignu udržitelných výrobků 298
   4.5. Zohlednění aspektů v energetické náročnosti 298
      4.5.1. Chování uživatele 298
      4.5.2. Spotřeba vody 298
      4.5.3. Skladování energie 298
   4.6. Podávání zpráv Evropské komisi podle norem pro energetickou náročnost budov 299
   4.7. Změny rámce pro výpočet energetické náročnosti 300
5. Pokyny k průhledným prvkům budovy 301
   5.1. Shrnutí povinností podle směrnice o energetické náročnosti budov 302
   5.2. Provádění povinností podle směrnice o energetické náročnosti budov 303

5.3. Souvislosti 304
5.3.1. Energetická bilance 304
5.3.2. Hodnota U, hodnota g a klíčové pojmy 304
5.3.3. Otopné versus chladicí období 305
5.3.4. Intervaly výpočtu 305
5.4. Vliv solárních příspěvků na různé typy budov 307
5.4.1. Jiné než obytné budovy: nové nebo stávající procházející větší renovací 308
5.4.2. Obytné budovy: nové nebo stávající procházející větší renovací 309
5.4.3. Stávající obytné nebo malé jiné než obytné budovy 309
5.4.4. Shrnutí doporučení 310
5.5. Osvědčené postupy z různých členských států: 311

ÚVOD

Cílem tohoto dokumentu je poskytnout členským státům pokyny k provedení přílohy I – Společný obecný rámec pro výpočet energetické náročnosti budov (dále jen „metodika výpočtu“) směrnice (EU) 2024/1275 ([1]) o energetické náročnosti budov (dále jen „přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov“). Jeho cílem je rovněž poskytnout návod k příslušným prvkům souvisejícím s metodikou výpočtu v celém přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov, jako jsou definice v článku 2 a budovy s nulovými emisemi v článcích 7 a 11. Pokyny se týkají všech nových ustanovení a změn stávajících ustanovení. Kromě toho dokument obsahuje další doporučení ke stávajícím ustanovením, pokud je to relevantní.

1. POLITICKÉ A PRÁVNÍ SOUVISLOSTI

Metodika posouzení energetické náročnosti budov je klíčovým prvkem směrnice o energetické náročnosti budov. Je použita přímo v několika článcích o nákladově optimálním výpočtu, minimálních požadavcích na energetickou náročnost, certifikátech energetické náročnosti, pasech pro renovaci budov, budovách s nulovými emisemi a databázích energetické náročnosti budov. Používá se také při provádění renovací, kdy je nutné zjistit potenciální nebo skutečné snížení energetické náročnosti kvůli subvencím nebo půjčkám. Její význam přesahuje rámec směrnice o energetické náročnosti budov. Například se hojně využívá také při navrhování budov (jako nástroj pro identifikaci a porovnávání konstrukčních řešení). O tento rámec se na vnitrostátní úrovni také nepřímo opírá zelená taxonomie EU ([2]) při určování, zda daná činnost splňuje platné požadavky.

Metodiky výpočtu používané ve všech členských státech se opírají o společné a stanovené fyzikální vlastnosti, ale jejich použití musí být možné přizpůsobit potřebám a zvláštnostem různých členských států. Ačkoli je klima zřejmým faktorem, je možné zohlednit i další faktory, jako jsou typologie budov, technologie, dostupnost obnovitelných zdrojů energie na místě nebo v síti a sociální a kulturní aspekty.

Energetická náročnost budov se od zavedení směrnice o energetické náročnosti budov v roce 2002 výrazně snížila. Moderní budovy mají méně než poloviční spotřebu než před rokem 2002 a v příštích letech se bude pravděpodobně dále snižovat. Vzhledem k tomu, že požadavky jsou stále ambicióznější, je třeba zlepšit i metodiku výpočtu a umožnit lepší vyjádření energetické náročnosti budov na více úrovních: budovy jako celku, jejích jednotlivých prvků a budovy jako součásti většího energetického systému.

Metodika výpočtu se také musí umět přizpůsobit novým technologiím a výrobkům, novým postupům ve stavebnictví, vývoji samotného stavebního odvětví (jak reaguje na různé potřeby uživatelů) a širšímu energetickému odvětví (např. postupnému zavádění energie z obnovitelných zdrojů do skladby zdrojů energie).

Komise společně s členskými státy vypracovala soubor norem (normy pro energetickou náročnost budov) a průvodní technické zprávy na podporu směrnice o energetické náročnosti budov v rámci mandátu M/480 Evropského výboru pro normalizaci (CEN) 2012–2017. Neexistuje žádná povinnost přijmout tyto normy a členské státy mohou používat své vnitrostátní metodiky výpočtu. Směrnice o energetické náročnosti budov nicméně vyžaduje, aby členské státy použily soubor norem pro energetickou náročnost k oznámení vnitrostátní metodiky výpočtu Komisi (viz kapitola 4.6).

Cílem metodiky výpočtu je:

— poskytnout jasný rámec pro výpočet energetické náročnosti,

— identifikovat hlavní energetické potřeby budovy, včetně potřeb a chování uživatele,

— promítnout účinky různých prvků a systémů budovy,

— znázornit propojení budovy s ostatními spotřebami energie v budově (např. domácí spotřebiče nebo kancelářské vybavení) a širší energetickou sítí,

— usnadnit zavádění nových technologií (např. skladování energie).

([1]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1275 ze dne 24. dubna 2024 o energetické náročnosti budov (přepracované znění).

([2]) Taxonomie EU pro udržitelné činnosti – Evropská komise.

2. SHRNUTÍ POVINNOSTÍ PODLE PŘÍLOHY I A METODIKA VÝPOČTU

Příloha I navazuje na ustanovení týkající se metodiky výpočtu, která již byla stanovena v původní směrnici o energetické náročnosti budov z roku 2002, v jejím přepracovaném znění z roku 2010 a v pozměňující směrnici o energetické náročnosti budov z roku 2018, a doplňuje je.

Tabulka 1 uvádí přehled povinností souvisejících s výpočtem v příloze I a v jiných částech přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov.

Tabulka 1

Souhrn povinností v příloze I (včetně nových, změněných a stávajících)

Rozsah působnosti	Povinnost členského státu
Reflektování typické spotřeby energie	— Členský stát určí typické druhy spotřeby energie v budovách (stávajících)
Použití změřené energie v metodice výpočtu	— Členské státy stanoví hranice pro použití změřené energie v metodice výpočtu (nová možnost)
Použití indikátorů	— Členské státy definují spotřebu primární energie (změněno) — Členské státy vymezí další ukazatele, včetně emisí skleníkových plynů (změněno)
Použití primární energie nebo váhových faktorů	— Členské státy vymezí faktory primární energie nebo váhové faktory pro energetické nosiče (změněno) — Členské státy zohlední integraci budovy do energetické sítě a její vývoj v čase (změněno)
Zohlednění aspektů budovy a systému	— Členské státy stanoví metodiku zohledňující alespoň hlediska uvedená v příloze I bodu 4 (včetně nových hledisek v přepracovaném znění) (změněno) — Členské státy vezmou v úvahu příznivý vliv více hledisek uvedených v příloze I bodě 5 (včetně nových hledisek) (změněno)
Zařazení budov do kategorií	— Členské státy rozdělí budovy do tříd uvedených v příloze I bodě 6 (stávající)
Podávání zpráv o metodice výpočtu	— Členské státy oznámí Komisi své výpočty s použitím vnitrostátních příloh norem uvedených v příloze I (změněno)

3. PROVÁDĚNÍ POVINNOSTÍ PODLE PŘÍLOHY I

3.1. Určení spotřeby energie

3.1.1. *Spotřeba energie uvedená ve směrnici o energetické náročnosti budov*

Pro výpočet energetické náročnosti budovy je třeba nejprve definovat energetické potřeby (například podle normy EN ISO 52016-1 (článek 1, příloha I)). Označují množství energie (bez ohledu na její zdroj a účinnost systémů), které je třeba dodat nebo odebrat, aby byly dodrženy požadavky na kvalitu vnitřního prostředí. Postupně se tak rozšiřuje systémová hranice od energetických potřeb na dodanou energii a nakonec na primární energii.

Pro splnění požadavků na kvalitu vnitřního prostředí budovy jsou ve směrnici o energetické náročnosti budov uvedeny „služby související s energetickou náročností budov“ (čl. 2 bod 56). Tyto služby zahrnují vytápění, chlazení, větrání, přípravu teplé vody pro domácnosti, osvětlení a další služby. Jedná se o systémy použitelné ve většině budov, i když v některých případech mohou být zapotřebí další služby. Například: zvlhčování nebo odvlhčování vzduchu ve specializovaných místnostech nebo pro specializované účely, specializované chlazení v serverových místnostech, čerpání studené vody pro domácnosti, osvětlení parkoviště nebo venkovní osvětlení, vnitřní mobilita atd.

Členské státy by měly samy rozhodnout, zda se při výpočtu energetické náročnosti zohlední dodatečné energetické potřeby vyplývající z širší definice technických systémů budov. Komise doporučuje, aby členské státy zvážily potřeby těchto dalších technických systémů budov, pokud jsou tyto systémy odpovědné za řízení kvality vnitřního prostředí budovy ([3]). To by mělo pomoci rozlišit systémy, které mají vliv na kvalitu vnitřního prostředí (např. tiskárny nebo kuchyňské spotřebiče), od systémů, které kvalitu vnitřního prostředí kontrolují (např. zařízení pro kontrolu vlhkosti a čištění vzduchu).

Služby související s energetickou náročností budov nezahrnují spotřebu energie, která je v budovách rovněž typická, ale která přímo nesouvisí s udržováním kvality vnitřního prostředí. To se týká například energetických výkonů bílého zboží, domácích elektrických spotřebičů, kancelářského vybavení nebo průmyslových procesů. Jelikož však mají tyto energetické výkony (nesouvisející s energetickou náročností budovy) významný vliv na energetické potřeby (energetická náročnost budovy), je důležité je určit a zohlednit jejich vliv na služby související s energetickou náročností budovy. Například spotřeba energie kancelářského vybavení (kvůli vnitřním tepelným ziskům) bude hrát klíčovou úlohu při výpočtu potřeby vytápění a chlazení v kancelářském prostředí.

Elektřina pro nabíjení elektrických vozidel se nepovažuje za službu související s energetickou náročností budovy. Energie z obnovitelných zdrojů vyrobená na místě však může být vyvedena do vozidla. Výhodou by bylo, že by se zabránilo ztrátám spojeným se získáváním, rafinací, přeměnou a přepravou, které by se mohly promítnout do výpočtů (viz kapitola 4.3). To by také usnadnilo znázornění propojení budov s inteligentními energetickými sítěmi a umožnilo integraci inteligentních sítí.

3.1.2. *Klíčové definice*

Objasnění definic dostupných ve směrnici o energetické náročnosti budov

Spotřeba nebo služby související s energetickou náročností budovy – spotřeba relevantní pro posouzení energetické náročnosti budovy je definována v čl. 2 bodě 56. Služby jako vytápění, chlazení, větrání, příprava teplé vody pro domácnosti a osvětlení jsou přímo zmíněny, a proto musí být do posouzení zahrnuty. Členské státy by měly v případě potřeby zahrnout i další služby. Článek 1 stanoví vztah mezi energetickou náročností a mimo jiné požadavky na kvalitu vnitřního prostředí. Na základě tohoto vztahu by členské státy měly případně vzít do úvahy další služby, které mají vliv na kvalitu vnitřního prostředí. Mohlo by se jednat například o služby spojené s úpravou venkovního vzduchu ve specifických případech (např. zvlhčovače nebo čističky pro specifické použití v místnostech, které se liší od typických podmínek). V úvahu přicházejí i další služby v budově (např. eskalátory nebo výtahy).

Energetické potřeby – v čl. 2 bodě 57 je energetická potřeba definována jako energie dodaná do prostoru s požadovaným stavem vnitřního prostředí (nebo z něj extrahovaná), aby byly zachovány zamýšlené podmínky. Jedná se o požadavky na daný prostor budovy nebo budovu před zohledněním účinnosti technických systémů budovy nebo faktorů primární energie.

Použití a spotřeba energie – definovány v čl. 2 bodě 58 jako vstup technického systému budovy, včetně neefektivity daného systému. Oba pojmy (použití a spotřeba) jsou pro účely směrnice o energetické náročnosti budov zaměnitelné. Spotřeba energie se může počítat jako spotřeba primární energie nebo jako konečná spotřeba energie.

Primární energie – definovaná v čl. 2 bodě 9 jako energie z obnovitelných a neobnovitelných zdrojů, která neprošla žádným procesem přeměny nebo transformace. Vypočítá se tak, že se na konečnou spotřebu energie použije faktor primární energie. V závislosti na zdroji energie to může být: primární energie z obnovitelných zdrojů, primární energie z neobnovitelných zdrojů nebo celková primární energie (výsledek součtu energie z obnovitelných a neobnovitelných zdrojů).

Objasnění pojmů, které jsou použity ve směrnici o energetické náročnosti budov, ale nejsou definovány v právním textu

Typická spotřeba energie – představuje podmínky, které se používají jako výchozí hodnota v metodice výpočtu. Často obsahují vzorce a profily využití odrážející způsob, jakým jsou budovy obecně využívány. Například: doba předehřívání, provozní doba, nastavení teploty nebo použití podmínek pro snížení teploty v případě systémů řízených podle potřeby. Typická spotřeba energie by měla být reprezentativní pro fond budov dané kategorie, ačkoli to může vést k rozdílům mezi jednotlivými budovami a konkrétní spotřebou energie. Typická spotřeba energie je opakem specifické spotřeby energie, která by se vztahovala na jednotlivé budovy za odlišných okolností.

([3]) Definice viz pokyny k technickým systémům budov, kvalitě vnitřního prostředí a inspekcím v příloze 10.

Konečná spotřeba energie – představuje spotřebu energie budovy a jejího systému se zohledněním neefektivity systému, ale před použitím faktorů primární energie. Konečnou spotřebu energie lze chápat jako spotřebu celé budovy nebo jako spotřebu jednoho systému (např. konečná spotřeba energie pro systém přípravy teplé vody pro domácnosti). Vzhledem k tomu, že faktor primární energie se vztahuje na energetické nosiče, měla by se konečná spotřeba energie pro každý energetický nosič zaznamenávat zvlášť.

Dodaná energie – představuje energii přivedenou (dodanou) do systému nebo budovy přes posuzovací hranici budovy na energetický nosič.

Vydaná energie – představuje energii vyvedenou (vydanou) z budovy do sítě přes posuzovací hranici budovy na energetický nosič.

3.1.3. *Kategorie budov*

Budovy se od sebe velmi liší a reagují na velmi rozdílné potřeby. Lze je však obecně rozdělit do kategorií uvedených v bodě 6 přílohy I.

a) rodinné domy různých typů;

b) bytové domy;

c) administrativní budovy;

d) budovy pro vzdělávání;

e) nemocnice;

f) hotely a restaurace;

g) sportovní zařízení;

h) budovy pro velkoobchod a maloobchod;

i) jiné druhy budov spotřebovávajících energii.

Cílem těchto kategorií je seskupit podobné budovy, které mají podobnou spotřebu energie a podobné vzorce.

Členské státy mohou určit další kategorie budov nebo rozdělit kategorie, které jsou již ve směrnici o energetické náročnosti budov vymezeny. Mohly by například definovat podkategorie pro základní školy a střední školy.

3.1.4. *Typická spotřeba energie a typické chování uživatelů*

Pro výpočet energetické náročnosti je důležité určit typické využití budovy. Typická spotřeba energie zahrnuje aspekty přímo související s energií (např. provozní teplota), ale také způsob, jakým se uživatelé chovají a využívají budovu (např. provozní doba).

Je běžné, že budovy mají ve skutečnosti více využití (např. vícebytová budova s maloobchodními prodejnami v přízemí). V tomto případě musí být výpočet založen na typickém využití pro kategorii prostoru v budově. Referenční hodnoty a minimální požadavky na energetickou náročnost by měly být uplatňovány na základě váhy různých prostor (např. na základě podlahové plochy).

Směrnice o energetické náročnosti budov požaduje, aby typická spotřeba energie reprezentovala skutečné provozní podmínky u určených kategorií budov. To je klíčový prvek, který zajišťuje, že metodika výpočtu může být použita konzistentně v celém fondu budov a umožňuje srovnávání mezi budovami.

Směrnice o energetické náročnosti budov uvádí, že typická spotřeba energie a typické chování uživatelů by měly pokud možno vycházet z dostupných vnitrostátních statistik, stavebních předpisů a změřených údajů. Členské státy mohou použít další metody, jako je výběr vzorků, dotazníky nebo rozhovory s odborníky v daném odvětví. Cílem je zajistit reprezentativnost definujících prvků.

Typická spotřeba a typické chování se mohou v průběhu času měnit, a to pro celý fond budov nebo pro jednotlivé kategorie budov. Například při pandemii COVID-19 došlo k výraznému nárůstu využívání práce na dálku, i když se pracovníci mohli vrátit do kanceláře. S postupným zaváděním počítačů do škol došlo také ke změnám v energetických vzorcích (např. vyšší vnitřní tepelné zisky).

Vývoj a změny v užívání budov by měly být zastoupeny v typické spotřebě a typickém chování při výpočtu energetické náročnosti budov.

Členské státy by měly tyto parametry pravidelně revidovat. Mohly by je například revidovat před každým cyklem nebo každé dva cykly metodiky nákladově optimálních úrovní (což odpovídá revizi každých 5 nebo 10 let). Viz kapitola 4.7 o změnách rámce pro výpočet energetické náročnosti.

3.1.5. *Spotřeba energie v jednotlivých budovách a chování uživatelů*

Hlavní využití rámce pro výpočet energetické náročnosti spočívá v tom, že umožňuje vyhodnocovat dodržování minimálních požadavků na energetickou náročnost a vydávat certifikáty energetické náročnosti. Pro tyto účely musí metodika výpočtu používat typickou spotřebu energie a typické chování.

Rámec pro výpočet energetické náročnosti by mohl být rovněž použit k poskytování přizpůsobených informací o energetické náročnosti jednotlivých budov. Například: energetický audit nebo pro určení parametrů návrhu. Za tímto účelem by bylo třeba upravit a přizpůsobit spotřebu a chování skutečným nebo očekávaným podmínkám. Například zhotovitel může mít zájem o porovnání různých možností pro budovu, o níž je známo, že její využití se bude podstatně lišit od typické budovy (např. kancelářská budova, která bude využívána 24 hodin denně, 7 dní v týdnu). V tomto případě je pro zhotovitele důležité, aby byli schopni tyto podmínky lépe modelovat a tím určit nejlepší systém nebo řešení.

S cílem usnadnit tuto flexibilitu výpočtů by měly členské státy umožnit, aby rámec a všechny související nástroje pro výpočet (tj. software) upravovaly provozní podmínky pro realizaci specifických a přizpůsobených výpočtů.

Výsledky těchto specifických výpočtů by neměly být použity k prokázání souladu s požadavky na energetickou náročnost. V některých velmi specifických případech, kdy jsou charakteristiky užívání budovy jasně identifikovány, liší se od typických vzorců a nelze je změnit bez podstatných změn budovy, může být vhodné použít specifické výpočty. Taková použití by měla být povolena prostřednictvím zvláštních výjimek udělovaných příslušným schvalujícím subjektem v členském státě.

Výsledky těchto specifických výpočtů nelze použít pro vydání certifikátu energetické náročnosti, který musí být vždy závislý na kategorii budovy, aby bylo možné provést referenční srovnávání.

3.1.6. *Spotřeba energie, když není přítomen systém*

Je běžné, že energetická náročnost budovy nemusí v budově souviset s konkrétním systémem. Například v mnoha budovách nebo ucelených částech budov v jihoevropských členských státech nejsou instalovány systémy ústředního vytápění a místo toho se spoléhají na přenosná topidla. Podobně se mnoho budov spoléhá na přirozené větrání nebo pasivní způsoby zajištění tepelné pohody v létě, zatímco jiné mohou mít instalované systémy chlazení. Některé budovy se navíc mohou spoléhat na přirozené větrání, které zajišťuje přísun čerstvého vzduchu, zatímco jiné budovy mohou využívat mechanické větrání.

Směrnice o energetické náročnosti budov vyžaduje, aby byla v budovách zachována kvalita vnitřního prostředí. To souvisí s různými energetickými potřebami (např. vytápění pro udržení teploty v zimě, intenzita větrání pro zajištění dostatečného množství čerstvého vzduchu).

Pokud neexistuje pevný systém přímo spojený s energetickou potřebou, měly by členské státy k této energetické potřebě přidělit fiktivní službu. Tato služba by měla umožnit splnění požadavků na budovy (např. nastavení minimální teploty), být reprezentativní pro typická řešení používaná v takových případech a mít související výkonnost a zdroj energie, což by zase vyžadovalo faktor primární energie (nebo váhový faktor).

Níže jsou uvedeny tři příklady, jak lze přistupovat k nejtypičtějším scénářům:

— **Budova bez pevné otopné soustavy** – v tomto případě by bylo možné bezpečně předpokládat, že budova bude při potřebném vytápění spoléhat na topidla. S topidly by bylo spojeno hodnocení účinnosti (např. 98 %) a byla by závislá na elektřině (např. faktor primární energie 2,5 pro elektřinu ze sítě). Tento umělý systém by se pak použil k výpočtu energetické náročnosti budovy.

— **Budovy s přirozeným větráním** – v tomto případě by se budovy s dobrou vzduchotěsností spoléhaly na ruční otevírání oken nebo na zvláštní pasivní větrací zařízení, aby byl zajištěn dostatek čerstvého vzduchu. Ručně otevíratelná okna obvykle nabízejí menší kontrolu nad prouděním čerstvého vzduchu, ale přesto mohou poskytovat potřebnou službu. Členské státy proto musí předpokládat, že komfortní výměna vzduchu je zajištěna i tak. Členské státy by mohly zvážit zohlednění nedostatku kontroly v metodice výpočtu, například prostřednictvím použití

kontrolních koeficientů. Členské státy by měly rozlišovat mezi alternativami. Například zvláštní pasivní větrací zařízení (např. mřížky v oknech nebo stěnách určené pro malý objem vzduchu) obvykle plní svou úlohu lépe než velká okna, protože jsou záměrně navržena pro omezený, ale stálý průtok vzduchu. Pokud jsou okna nebo pasivní větrací zařízení založena na automatickém ovládání (např. automaticky ovládaná okna), lze předpokládat, že je lépe řízena i intenzita větrání, což by se mělo projevit nižší energetickou náročností.

— **Budovy s poddimenzovanými systémy** – v tomto případě lze předpokládat, že stávající systém by nesl část výkonu ([4]) odpovídající jeho velikosti. Musel by však být pokryt zbývající výkon a v takovém případě by výpočet mohl použít stejný přístup jako u budov bez pevného systému.

Přístup týkající se předpokládaného systému není povinný. Pokud bude použit, měl by být v certifikátu energetické náročnosti jasně viditelný jako důležitá informace pro vlastníka a databáze EU.

Pokud se přístup týkající se předpokládaného systému nepoužije, pak by certifikát energetické náročnosti a databáze EU měly jasně informovat o neschopnosti udržet požadované podmínky (např. nastavení teploty). Tento přístup se nedoporučuje, protože může být obtížné jej vysvětlit a uživatelé se mohou stále soustředit na zdánlivě nižší hodnotu energetické náročnosti.

3.1.7. *Intervaly výpočtu*

Bod 2 přílohy I vyžaduje, aby se energetické potřeby vypočítávaly za použití měsíčních, hodinových nebo kratších než hodinových intervalů výpočtu. Jedná se o změnu oproti směrnici o energetické náročnosti budov z let 2010 a 2018, která při výpočtu povolovala i roční intervaly.

Kratší intervaly výpočtu umožňují lépe reprezentovat potřeby budovy, výkonnost systému a celkovou spotřebu energie. To je důležité zejména v případě, že jsou v budově k dispozici pokročilé řídicí systémy, energie z obnovitelných zdrojů nebo skladování energie.

Komise doporučuje následující intervaly podle typu budovy, jejích systémů a účelu výpočtu.

Tabulka 2

Doporučené intervaly výpočtu pro posouzení energetické náročnosti

	Interval výpočtu			
Typ budovy	Požadavky na nové budovy	Požadavky na větší renovaci	Vydání certifikátu energetické náročnosti	Vydání pasu pro renovaci budovy
Obytná jednoduchá	Hodinový nebo kratší než hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový	Měsíční nebo hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový
Obytná multifunkční	Hodinový nebo kratší než hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový	Měsíční nebo hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový
Malá jiná než obytná	Hodinový nebo kratší než hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový	Měsíční nebo hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový
Střední nebo velká jiná než obytná	Hodinový nebo kratší než hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový
Všechny typy (s pokročilými systémy, energií z obnovitelných zdrojů na místě nebo skladováním)	Hodinový nebo kratší než hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový	Hodinový nebo kratší než hodinový

([4]) Výkon by odkazoval na výkon technického systému, se kterým souvisí (např. vytápění, větrání, klimatizace nebo příprava teplé vody pro domácnosti).

Moderní výrobky a systémy mají lépe stanovené informace o výkonnosti a umožňují lepší přizpůsobení potřebám budovy. Částečně je to důsledek ekodesignu a energetického štítkování, ale také zdokonalených technologií.

Jedním z příkladů jsou výkonnostní křivky pro různé systémy. Tyto křivky mohou poskytnout lepší informace o výkonnosti systému při dané rychlosti / daných otáčkách a vnitřních/venkovních podmínkách. Hodinové intervaly výpočtu by umožnily mnohem lépe reprezentovat výkonnost systému, protože metodika výpočtu by mohla odpovídat výkonnostní křivce při podmínkách v daném okamžiku. To by bylo velmi užitečné i pro projektanty a osoby zajišťující instalaci, protože by jim to umožnilo přizpůsobit systém konkrétním podmínkám v budově.

3.1.8. *Použití změřené energie pro výpočet energetické náročnosti*

Příloha I bod 1 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov uvádí, že energetickou náročnost budovy lze určit na základě vypočtené či změřené spotřeby energie.

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov rovněž vyžaduje, aby výpočet odrážel typickou spotřebou energie pro různá využití energie. Zohlednění typické spotřeby energie je jedním z klíčových prvků, které umožňují hodnocení budov a porovnání různých budov stejné kategorie (např. pro certifikáty energetické náročnosti).

Kromě fyzikálních vlastností budovy a jejích technických systémů podléhá změřená energie dvěma hlavním vlivům: chování obyvatel a místnímu klimatu. Přímé použití změřené energie bez zohlednění těchto vlivů by neumožnilo hodnocení a porovnání jednotlivých budov. Z tohoto důvodu přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov požaduje, aby se při použití změřených údajů do výsledku výpočtu energetické náročnosti nepromítal vliv chování uživatelů a místního klimatu.

Aby bylo možné extrahovat vliv chování a klimatu, státy by měly použít metodiku výpočtu, která:

— upraví změřenou náročnost za skutečných provozních podmínek v porovnání s typickými provozními podmínkami použitými ve standardních výpočtech (např. stejné nastavení teploty a stejné podmínky kvality vzduchu),

— upraví změřenou náročnost za skutečných struktur spotřeby uživatelů v porovnání s typickými provozními strukturami spotřeby používanými ve standardních výpočtech, například podobnými hodinami užívání během dne a stejným počtem osob,

— upraví změřenou náročnost za skutečných klimatických podmínek v porovnání se standardními podmínkami.

Členské státy mohou pro určení těchto rozdílů používat různé prostředky:

— poskytování podrobných změřených údajů z monitorování budov (alespoň vnitřní teplota v hodinových intervalech),

— poskytování údajů o výkonnosti uložených v technických systémech budovy (např. údaje ze snímačů nebo provozní hodiny zdrojů),

— měření a hodnocení nezávislým odborníkem během posuzování,

— údaje z meteorologických stanic na místě nebo z blízkých oficiálních meteorologických stanic.

Na podporu využívání změřených údajů pro výpočet energetické náročnosti by členské státy měly volně zpřístupnit klimatické údaje změřené na veřejných stanicích pro měření kvality venkovního ovzduší.

Použití změřených údajů jako základu pro metodiku výpočtu nebo jako prostředku ověření správnosti výpočtů vyžaduje, aby byly k dispozici změřené údaje alespoň z měsíčních odečtů. Tyto odečty musí být skutečnými odečty (tj. nikoliv odhady) a měly by být schopny rozlišovat mezi službami souvisejícími s energetickou náročností budovy a službami nesouvisejícími s energetickou náročností budovy a mezi jednotlivými energetickými nosiči. Tam, kde je to možné, zejména u složitých budov, by měly být v odečtech rozlišeny i jednotlivé služby související s energetickou náročností budovy.

Dlouhé časové úseky mezi intervaly ztěžují analýzu a porovnání změřených hodnot s typickými provozními podmínkami. Aby bylo možné výsledky upravit, Komise doporučuje, aby byly k dispozici změřené údaje alespoň z hodinových odečtů. To by mělo být proveditelné vzhledem k dostupnosti inteligentních měřicích systémů, které jsou již v budovách k dispozici, nebo vzhledem k jejich snadné instalaci v případě dodatečné instalace.

Používání změřené spotřeby energie by vyžadovalo, aby technické systémy budovy zahrnovaly potřebné měřicí přístroje a aby byl zaveden plán měření s vymezenými úlohami, odpovědností a nezbytnými ustanoveními o zajištění kvality. Mohly by se také používat specifické měřicí systémy nebo výrobky upravené pro posuzování energetické náročnosti budov.

3.2. **Ukazatele energetické náročnosti a jejich využití v požadavcích**

Bod 1 čtvrtý pododstavec směrnice o energetické náročnosti budov požaduje, aby byla energetická náročnost vyjádřena číselným ukazatelem spotřeby primární energie na jednotku referenční podlahové plochy za rok v (kWh/(m^2 r)) pro účely jak certifikace energetické náročnosti, tak souladu s minimálními požadavky na energetickou náročnost.

Pro účely směrnice o energetické náročnosti budov se: celkovou spotřebou primární energie rozumí součet celkové spotřeby primární energie z neobnovitelných zdrojů a celkové spotřeby primární energie z obnovitelných zdrojů.

Členské státy musí rovněž vymezit další ukazatele (odstavec 3) pro:

— celkovou spotřebu primární energie z neobnovitelných zdrojů (kWh/m^2 r),

— celkovou spotřebu primární energie z obnovitelných zdrojů (kWh/m^2 r),

— provozní emise skleníkových plynů ($kgCO_{2\ eq}$ (m^2 r)).

Vzhledem k tomu, že energetická potřeba ([5]) je požadovaným ukazatelem ve vzoru certifikátu energetické náročnosti (bod 1 písm. 2c) přílohy V), musí členské státy vymezit také ukazatel pro energetickou potřebu. Jak je uvedeno v kapitole 4.1.1, energetická potřeba je energie, kterou je třeba dodat, aby byly dodrženy požadavky na kvalitu vnitřního prostředí nebo jiné požadavky (např. osvětlení nebo přípravu teplé vody pro domácnosti) bez ohledu na její zdroj a účinnost technického systému budovy, který tuto potřebu uspokojuje. Energetická potřeba se vypočítá pro každou službu související s energetickou náročností budovy a pro každý energetický nosič.

Členské státy mohou vymezit další ukazatele.

Členské státy musí stanovit minimální požadavky na energetickou náročnost na základě celkové spotřeby primární energie (tj. celková spotřeba energie z neobnovitelných zdrojů + celková spotřeba energie z obnovitelných zdrojů). Mohou stanovit dodatečné požadavky na jakýkoli jiný ukazatel.

3.3. **Použití faktorů primární energie nebo váhových faktorů**

Energetická náročnost budovy musí být vyjádřena číselným ukazatelem spotřeby primární energie, což je energie spotřebovaná k uspokojení energetických potřeb budovy. „Primární energie“ se vypočítá z množství energetických toků uvnitř a přes posuzovací hranici s použitím faktorů primární energie nebo váhových faktorů pro převod mezi konečnou energií a primární energií.

Faktor primární energie je termín obecně používaný ve směrnici o energetické náročnosti budov, zatímco váhový faktor je termín používaný v zastřešujících normách CEN pro označení faktorů primární energie, když se pracuje s primární energií ([6]). Oba pojmy mají stejný význam a vztahují se na ně stejná ustanovení. Pro účely těchto pokynů je třeba jakýkoli odkaz na faktory primární energie chápat také jako odkaz na váhové faktory, a to bez výjimky.

Energetické toky zahrnují elektrickou energii čerpanou ze sítě, plyn ze sítí, topný olej nebo pelety dopravené do budovy pro pohon technických systémů budovy, ale i teplo nebo elektrickou energii vyrobené na místě. Každý energetický nosič musí mít své příslušné faktory přeměny primární energie.

3.3.1. *Definice faktorů primární energie*

Faktory primární energie jsou klíčovým prvkem při výpočtu energetické náročnosti, protože umožňují znázornit interakci mezi budovou a energetickou sítí (sítěmi) a také zdůraznit dopad budovy na širší systém.

([5]) Například pro vytápění, chlazení a větrání podle normy EN ISO 52016-1 a pro potřeby teplé vody pro domácnosti podle normy EN 12831-3.

([6]) V zastřešujících normách CEN mohou být váhové faktory použity také pro výpočet emisí skleníkových plynů, nákladů nebo dalších faktorů. Pokud se váhové faktory použijí na primární energii, jsou rovnocenné faktorům primární energie. Pokud se použijí na emise skleníkových plynů, jsou rovnocenné faktorům emisí skleníkových plynů. Viz ISO 52000-1, kapitola 9.6.1 „Vážená celková energetická bilance“.

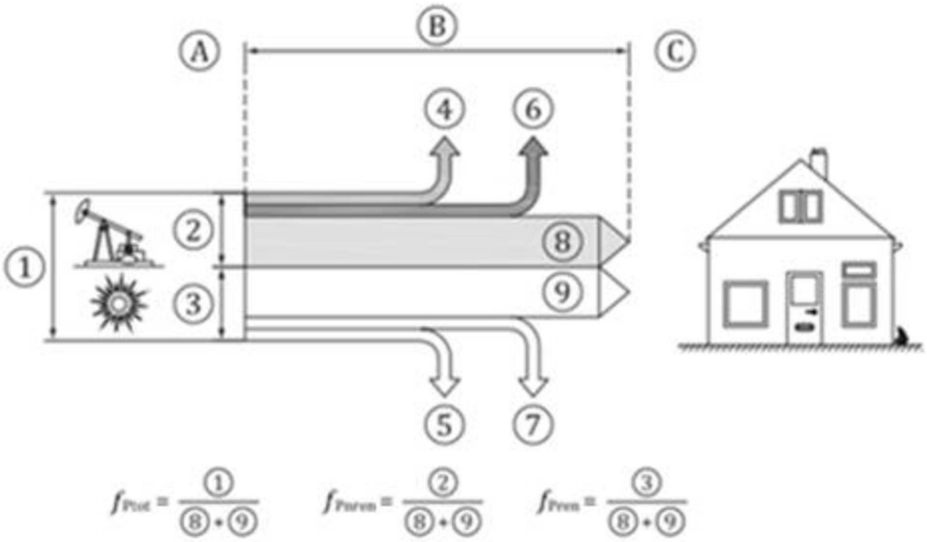
Výpočet primární energie musí být založen na faktorech primární energie na energetický nosič, přičemž se rozlišuje mezi primární energií z neobnovitelných zdrojů, primární energií z obnovitelných zdrojů a celkovou primární energií. To znamená, že členské státy musí pro každý energetický nosič definovat:

— faktor primární energie z obnovitelných zdrojů,

— faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů,

— celkový faktor primární energie (součet faktorů primární energie z obnovitelných a neobnovitelných zdrojů pro daný energetický nosič).

Obrázek č. 1: Obrázek převzatý z normy ISO 52001-1:2017 (strana 39) znázorňující neúčinnost a ztráty při distribuci energie a jejich vliv na faktory primární energie



Legenda

A zdroj energie
B dodavatelský řetězec dodávky energie
C uvnitř posuzovací hranice
1 celková primární energie
2 primární energie z neobnovitelných zdrojů
3 primární energie z obnovitelných zdrojů
4 energie z neobnovitelných zdrojů související s infrastrukturou
5 energie z obnovitelných zdrojů související s infrastrukturou
6 energie z neobnovitelných zdrojů pro získávání, rafinaci, přeměnu a přepravu
7 energie z obnovitelných zdrojů pro získávání, rafinaci, přeměnu a přepravu
8 dodaná energie z neobnovitelných zdrojů
9 dodaná energie z obnovitelných zdrojů

Energetické nosiče lze obecně rozdělit do tří skupin:

— **nosiče energie čistě z obnovitelných zdrojů**: jedná se o nosiče, které jsou zcela založeny na energii z obnovitelných zdrojů. Například: výroba solární energie na místě nebo okolní teplo. Jejich hodnota faktoru primární energie z neobnovitelných zdrojů se bude rovnat 0,

— **nosiče energie z čistě neobnovitelných zdrojů**: jedná se o nosiče, které jsou zcela založené na energii z fosilních paliv. Například: uhlí nebo ropa. Jejich hodnota faktoru primární energie z obnovitelných zdrojů se bude rovnat 0,

— **smíšené nosiče**: tyto nosiče jsou směsí energie z obnovitelných zdrojů a energie z fosilních paliv. Například: elektřina ze sítě nebo biomasa. Jejich hodnota faktoru primární energie z obnovitelných i neobnovitelných zdrojů bude jiná než 0.

Směrnice o energetické náročnosti budov vyžaduje, aby byl výpočet primární energie založený na faktorech primární energie, které musí být definovány a uznány příslušnými orgány (např. celostátními nebo regionálními).

Při definování faktorů primární energie musí členské státy zohlednit následující aspekty:

— Budoucí vývoj: při hodnocení energetické náročnosti budovy (nové, stávající, ve výstavbě atd.) bude metodika výpočtu odrážet energetickou náročnost budovy v daném okamžiku. Budova však může být v budoucnu v provozu po značně dlouhou dobu. Například výkonnost elektrických sítí nebo systémů dálkového vytápění se neustále zlepšuje, zejména s rostoucím podílem energie z obnovitelných zdrojů.

— Očekávanou skladbu zdrojů energie na základě příslušného vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu: vnitrostátní plány v oblasti energetiky a klimatu obsahují informace o aktuální výkonnosti různých energetických nosičů podle jejich zdrojů. Zahrnují také informace o jejich očekávaném pokroku v budoucnosti v souladu s cílem dosáhnout dekarbonizace do roku 2050.

Směrnice o energetické náročnosti budov poskytuje členským státům flexibilitu v tom, jak zohlednit výhledový aspekt faktorů primární energie nebo vztah k vnitrostátním plánům v oblasti energetiky a klimatu. Členské státy se mohou rozhodnout, jak tyto prvky uplatní, což se může lišit v závislosti na způsobu použití. Například:

— Členské státy se mohou rozhodnout použít hodnotu faktoru primární energie s ohledem na svou pětiletou prognózu v souladu s vnitrostátním plánem v oblasti energetiky a klimatu. Tato hodnota by se používala pro výpočet energetické náročnosti nových budov a v certifikátech energetické náročnosti. To by umožnilo zohlednit krátkodobé a střednědobé změny hodnoty různých faktorů primární energie, což je důležité pro výběr používaných systémů.

— Členské státy se mohou rozhodnout použít hodnotu faktoru primární energie s ohledem na svou dvacetiletou nebo pětadvacetiletou prognózu v souladu s vnitrostátním plánem v oblasti energetiky a klimatu, například průměrnou hodnotu faktoru primární energie během tohoto období nebo vážený průměr s cílem zohlednit vyšší dopad v prvních letech. Tato hodnota se použije pro výpočet ve zprávách o nákladově optimálních úrovních. To by umožnilo zohlednit dlouhodobé změny v hodnotách různých faktorů primární energie, což je relevantní, protože „nákladově optimální“ úroveň bere v úvahu celkovou životnost budovy.

Vzhledem k tomu, že dvěma hlavními způsoby použití metodiky výpočtu jsou vypracování certifikátů energetické náročnosti a uplatňování minimálních požadavků na energetickou náročnost, doporučuje Komise používat výhledový faktor primární energie zahrnující pouze krátkodobou až střednědobou prognózu (např. na pět let). Dlouhodobější prognózu by bylo obtížné sdělit uživatelům budov, kteří by přínosy zlepšení sítě pocítili až po dlouhé době.

Je důležité zdůraznit, že faktory primární energie musí zůstat neutrální a odrážet všechny technologie rovnocenně. Pokud například faktor primární energie pro daný nosič zohledňuje pokrok v příštích pěti letech (v souladu s vnitrostátním plánem v oblasti energetiky a klimatu), musí se faktory primární energie pro ostatní nosiče řídit stejnými kritérii. V opačném případě by to mohlo vést k nerovnostem a nespravedlivému zacházení s jednotlivými technologiemi.

Hodnoty faktorů primární energie mohou být stanoveny na ročním, sezónním, měsíčním, denním nebo hodinovém základě nebo mohou vycházet z konkrétnějších informací, které jsou k dispozici pro jednotlivé dálkové systémy. Vzhledem k rostoucímu využívání skladování energie nebo flexibility na straně poptávky Komise doporučuje, aby byly faktory primární energie stanoveny na hodinovém nebo alespoň měsíčním základě. To je relevantní zejména u energetických nosičů, které jsou proměnlivější, jako je elektřina nebo dálkové vytápění. Umožnilo by to lépe znázornit propojení mezi budovou a energetickou sítí. Podobným způsobem by to také lépe odráželo náročnost systémů s účinností, která se může lišit v závislosti na venkovních podmínkách i na faktoru primární energie (např. tepelná čerpadla). Při určování faktorů primární energie pro účely výpočtu energetické náročnosti budovy lze rovněž zohlednit místní podmínky.

Volba primárních faktorů musí být oznámena v souladu s normou EN-17423 nebo jiným dokumentem, který ji nahradí. Členské státy musí vyplnit přílohu A normy a upřesnit výběr metod, referenčních údajů a odkazů na jiné dokumenty.

3.3.2. *Faktory primární energie pro energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou a spotřebovanou na místě*

Energie z obnovitelných zdrojů vyrobená a spotřebovaná na místě je dodávána přímo do technických systémů budovy. Tím nahrazuje energii ze sítě, která by se jinak spotřebovala místo ní. Typickým příkladem je fotovoltaická solární elektřina, solární tepelná energie, energie z okolního prostředí nebo geotermální energie.

Hodnota výroby a spotřeby energie na místě spočívá v tom, že výrazně snižuje dopad budovy na energetickou síť, která je jednou z hlavních příčin celkové spotřeby primární energie. Pro vyjádření přínosů spotřeby energie z obnovitelných zdrojů na místě Komise vyhodnotila tyto přístupy:

a) Faktor primární energie pro energii z obnovitelných zdrojů na místě má hodnotu 0.

b) Faktor primární energie pro energii z obnovitelných zdrojů na místě má hodnotu 1. Při výpočtu celkové primární energie se faktor primární energie kombinuje s faktorem (např. „k_{exp}f“) s hodnotou rovnou 0:

   a) $k_{exp} = 0$, kde faktor primární energie * $k_{exp} = 0$.

Oba přístupy mají z hlediska celkové spotřeby primární energie rovnocenný konečný výsledek.

Použití kombinace faktoru primární energie s faktorem (např. „k_{exp}“) však umožňuje lépe znázornit povahu výroby a spotřeby energie, a zejména energetické toky v rámci posuzovací hranice, což je relevantní v mezikrocích metodiky výpočtu. Tento přístup by byl v souladu s normou EN ISO 52000-1. Z těchto důvodů Komise doporučuje použít možnost b) (tj. použít faktor „k_{exp}“).

22. bod odůvodnění se týká spalování obnovitelných paliv (např. biomasy nebo bioplynu), které by mělo být považováno za energii vyrobenou na místě, pokud ke spalování obnovitelného paliva dochází na místě. Proto by se energie z těchto zdrojů měla při výpočtu podílu spotřeby energie z obnovitelných zdrojů v budově považovat za energii vyrobenou na místě. Energetický tok spalovaného materiálu však v naprosté většině případů překročí posuzovací hranici, a má tedy dopad na energetickou síť a komodity. Pro účely výpočtu spotřeby primární energie by proto spalování obnovitelných zdrojů energie nemělo mít hodnotu faktoru primární energie rovnou 0 ani by se na ně neměl vztahovat faktor rovný nule (např. „k_{exp}=0“).

3.3.3. *Faktory primární energie pro energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a vyvedenou do sítě*

Energie z obnovitelných zdrojů vyrobená na místě nemusí být plně spotřebována technickými systémy budovy.

Přebytečnou energii lze vypočítat odečtením vlastní spotřeby energie od celkové výroby energie z obnovitelných zdrojů na místě. Vlastní spotřebou energie může být energie spotřebovaná v rámci působnosti směrnice o energetické náročnosti budov, jak je definována v bodě 1 přílohy I, nebo může zahrnovat i vlastní spotřebu pro jiné účely na místě mimo oblast působnosti směrnice o energetické náročnosti budov (viz kapitola 4.3.4). Nadbytečnou energii lze také skladovat na místě ([7]) pro další využití nebo ji vyvést do sítě. V některých případech může být energie vyrobená na místě také přímo vyvedena do sítě, aniž by byla na místě vůbec využita. Proměnlivost energetických potřeb během provozu budovy v kombinaci s proměnlivou dostupností energie z obnovitelných zdrojů a proměnlivými místními klimatickými podmínkami (které se mění v průběhu dne) jsou jedním z důvodů, proč jsou metodiky podrobného hodinového výpočtu schopny lépe prezentovat skutečné provozní podmínky.

Pro uznání přínosů vyvedení energie do sítě Komise doporučuje, aby metodika výpočtu odečítala energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě a vyvedenou do sítě (za posuzovací hranici budovy) od celkové spotřeby primární energie.

Stejně jako u každého energetického toku je nutné energetickému nosiči přiřadit faktor primární energie. Vzhledem k tomu, že energie z obnovitelných zdrojů má obecně výchozí hodnotu 1 (před zohledněním ztrát souvisejících s infrastrukturou, rafinací, přeměnou a přepravou), neměl by být faktor primární energie pro vydanou energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou na místě větší než 1. Komise doporučuje, aby podobně jako u energie z obnovitelných zdrojů v síti byly zohledněny také veškeré ztráty související s infrastrukturou, rafinací, přeměnou a přepravou. Například pokud jsou celkové ztráty při přenosu energie z fotovoltaiky do sítě rovny 10 %, měl by tyto ztráty rovněž uplatňovat faktor primární energie pro solární energii vyvedenou do sítě. V tomto případě by měl faktor primární energie pro vydanou energii z fotovoltaiky hodnotu přibližně 0,9.

Podobný přístup by bylo možné použít i u jiných typů energií z obnovitelných zdrojů na místě. Zatímco fotovoltaika je obecně nejběžnějším zdrojem vyvedené energie z budov, decentralizace výroby tepla v dálkovém vytápění a nárůst odpadního tepla (např. z průmyslových procesů nebo z budov s vysokými vnitřními tepelnými zisky) znamená, že vyvedení tepla z budovy (přes posuzovací hranici) je stále běžnější. Pro lepší znázornění možnosti vyvedení tepla Komise doporučuje, aby členské státy vymezily faktor primární energie také pro teplo vyvedené do sítě (např. do systémů dálkového vytápění) pro tepelnou energii vyrobenou na místě (např. solární teplo, teplo z okolí nebo odpadní teplo).

3.3.4. *Faktory primární energie pro energii z obnovitelných zdrojů vyrobenou a spotřebovanou na místě pro jiné účely než pro účely směrnice o energetické náročnosti budov*

Energie z obnovitelných zdrojů vyrobená na místě nemusí být plně spotřebována technickými systémy budovy. V tomto případě může být energie stále spotřebovávána na místě, i když pro jiné účely než pro účely směrnice o energetické náročnosti budov. Energii z fotovoltaiky lze například využít k napájení bílého zboží nebo jiných elektrických spotřebičů na místě. Stejně tak by mohla být využívána k nabíjení baterií elektrických vozidel.

Komise doporučuje, aby členské státy zohledňovaly energii spotřebovanou na místě pro jiné účely než pro účely směrnice o energetické náročnosti budov, jako kdyby byla vydána. Stejně jako v případě vydané energie je i v případě energie spotřebované na místě pro jiné účely než pro účely směrnice o energetické náročnosti budov vyžadován faktor primární energie. V tomto případě však nedochází ke ztrátám v infrastruktuře sítě. Členské státy se proto mohou rozhodnout, že budou přínos prezentovat hodnotou faktoru primární energie rovnou 1.

([7]) Skladování energie má své vlastní ztráty, které je třeba zohlednit ve výpočtu. Viz kapitola 4.5.3.

3.4. **Směrnice o energetické náročnosti budov a nařízení o ekodesignu udržitelných výrobků**

V přepracovaném znění směrnice o energetické náročnosti budov (bod 2 druhý pododstavec přílohy I) se uvádí, že specifické předpisy pro výrobky spojené se spotřebou energie přijaté podle nařízení o ekodesignu (nyní zrušené nařízením o ekodesignu udržitelných výrobků ([8])) obsahují specifické požadavky na informace o výrobku pro účely výpočtu energetické náročnosti a potenciálu globálního oteplování během životního cyklu podle této směrnice, nevyžadují vnitrostátní metody výpočtu dodatečné informace.

Členské státy by proto neměly od výrobků vyžadovat další informace ani stanovovat specifické požadavky na úrovni výrobků. Cílem je chránit výrobce před nadměrným zkoušením, které by mohlo představovat značnou zátěž.

To nebrání členským státům stanovit požadavky na úrovni systému (tj. nikoli na úrovni výrobků).

Například: prostor toalety v budově vyžadující určitou intenzitu větrání, která je stanovena stavebními předpisy. Členský stát může stanovit požadavky na měrný objem a výkonnost systému za těchto podmínek. V tomto příkladu by větrací systém musel poskytovat alespoň 40 l/s čerstvého vzduchu při měrném výkonu systému (na rozdíl od měrného příkonu ventilátoru) nejvýše 1,25 W/l/s. Měrný výkon systému by měl zohlednit celkové zařízení (např. ventilátor, potrubí, filtry, klapky a koncové napájecí jednotky).

Metodika výpočtu by proto měla umožnit nastavení vstupních a výstupních parametrů tak, aby bylo možné systém reprezentovat.

3.5. **Zohlednění aspektů v energetické náročnosti**

3.5.1. *Chování uživatelů*

Při výpočtu energetické náročnosti se nesmí zohledňovat vliv chování uživatelů (opatření vztahující se ke způsobu chování).

Chování uživatelů může být použito jako prostředek pro poskytování doplňkových a přizpůsobených informací.

Jak je uvedeno v kapitole 4.1.4, doporučuje se, aby metodika výpočtu umožňovala úpravu chování uživatelů pouze pro modelovací a informační účely. To by mohlo být využito k poskytování rad a pokynů, jak mohou uživatelé přizpůsobit své chování, například změnit nastavení teploty nebo omezit otevírání/zavírání oken, když je to nutné. Mohlo by být také využito k ukázce toho, jak přizpůsobit budovy z hlediska jejich provozu, například úpravou provozní doby.

Doporučení, která jsou spojena s údaji o chování uživatelů budov, nenahrazují požadovaná doporučení v certifikátech energetické náročnosti nebo pasech pro renovaci budov, které jsou založeny na přístupu hodnocení aktiv. Mohou být poskytnuty pouze jako doplněk k těmto požadavkům a musí být jasně uvedeno, že se vztahují pouze na uživatele.

3.5.2. *Spotřeba vody*

Snížení spotřeby teplé vody pro domácnosti v důsledku opatření vztahujících se ke způsobu chování by nemělo být v metodice výpočtu zohledněno.

V současné době jsou na trhu k dispozici výrobky (např. omezovače průtoku), které lze instalovat do budov a které nabízejí trvalé snížení průtoku vody. Pokud tyto výrobky může identifikovat nezávislý odborník a lze prokázat jejich lepší výkonnost (např. pomocí označení štítkem nebo certifikace), mohou členské státy povolit, aby se uvažovaly snížené objemy teplé vody pro domácnost.

To je důležité zejména pro členské státy, kde je dostupnost vody omezená. Z tohoto důvodu by přítomnost těchto zařízení mohla být uvedena i v certifikátu energetické náročnosti, protože by uživateli budovy poskytla cenné informace.

3.5.3. *Skladování energie*

Skladování energie – elektrické nebo tepelné – je s rozvojem technologií stále běžnější. To se vztahuje i na případ fotovoltaiky v kombinaci s bateriemi.

([8]) Nařízení (EU) 2024/1781 nahrazuje směrnici 2009/125/ES o ekodesignu.

Skladování energie není ve směrnici o energetické náročnosti budov definováno. Přesto je třeba ho odlišit od typických zařízení, která rovněž používají určitou formu skladování (např. zásobníky teplé vody). Pro účely rozlišení by členské státy mohly zvážit více aspektů, pokud se používá skladování energie:

— skladování přebytečné energie vyrobené na místě,

— zlepšení výkonnosti systému,

— skladování po dobu několika hodin nebo déle,

— zajištění flexibility budovy nebo sítě.

Metodika výpočtu by měla při posuzování vlivu akumulačních systémů na energetickou náročnost budov zohledňovat alespoň tyto čtyři aspekty:

— účinnost přenosu energie do/ze akumulátoru v závislosti na výrobku (např. informace od výrobce) – členské státy mohou stanovit minimální požadavky,

— ztráty energie během skladování,

— faktor primární energie spojený s jejím energetickým nosičem (zejména při použití energie ze sítě),

— kontrolu akumulátoru a jeho doručení,

— kapacitu akumulátoru energie ve vztahu k výrobě energie z obnovitelných zdrojů nebo energetické potřebě.

Účinnost přenosu a skladování energie závisí na konkrétním výrobku a zdroji energie (např. informace od výrobce). Členské státy mohou na této úrovni stanovit specifické minimální požadavky. Například: energetické ztráty zásobníku tepla nesmí překročit určité množství kWh/den v závislosti na objemu zásobníku.

Faktor primární energie závisí na použitém energetickém nosiči. Pokud například akumulátor energie čerpá v době mimo špičku energii ze sítě, pak by měl být použit příslušný faktor primární energie pro síť.

Baterie v elektrických vozidlech by měly být považovány za akumulátory elektrické energie pro budovy pouze tehdy, pokud baterie umožňuje obousměrný tok a uloženou energii lze využít v budově.

3.6. **Podávání zpráv Komisi podle norem pro energetickou náročnost budov**

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov vyžaduje, aby členské státy popsaly svou metodiku výpočtu vycházející z přílohy A těchto norem:

a) EN ISO 52000-1: Základní zásady pro soubor norem ENB – Část 1: Obecný rámec a postupy.

b) EN ISO 52003-1: Ukazatele, požadavky, kvalifikace a osvědčení – Část 1 Obecné aspekty a aplikace celkové energetické náročnosti.

c) EN ISO 52010-1: Vnější klimatické podmínky – Část 1: Přepočet klimatických dat pro energetické výpočty.

d) EN ISO 52016-1: Potřeba energie na vytápění a chlazení, vnitřní teploty a citelné a latentní tepelné výkony.

e) EN ISO 52018-1: Indikátory pro požadavky na dílčí ENB vztahující se k bilanci tepelné energie a vlastnostem konstrukcí.

f) EN ISO 52120-1: Přínos automatizace, řízení a správy budov.

g) EN 16798-1: Větrání budov – Část 1: Vstupní parametry vnitřního prostředí pro návrh a posouzení energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního vzduchu, tepelného prostředí, osvětlení a akustiky.

h) EN 17423: Stanovení a vykazování faktorů primární energie (PEF) a emisního faktoru CO_2.

Členské státy musí v rámci své povinnosti týkající provedení ve vnitrostátním právu předložit vyplněné přílohy všech těchto norem. Podávání zpráv vycházejících z norem A až E bylo již součástí povinností v pozměňující směrnici o energetické náročnosti budov z roku 2018 ([9]). Členské státy musí tyto přílohy v rámci provedení ve vnitrostátním právu předložit znovu, a to včetně aktualizace všech informací, pokud byla metodika výpočtu od té doby změněna.

Od roku 2018 zveřejňuje Centrum EPB ([10]) informace a pokyny k vyplňování příloh A až E. V době vypracovávání těchto pokynů byly informace stále k dispozici na jeho internetových stránkách. Komise doporučuje členským státům, aby tento zdroj využívaly.

3.7. **Změny rámce pro výpočet energetické náročnosti**

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov vyžaduje, aby metodika výpočtu odrážela typickou spotřebu energie v budovách a aby tato spotřeba energie reprezentovala skutečné provozní podmínky a chování uživatelů.

Způsob provozu budov se v průběhu let výrazně změnil. Vyšší standardy komfortu a změny klimatu nyní vyžadují více chlazení. To může být způsobeno technologickými nebo společenskými změnami. Například budovy dnes obsahují více elektronických zařízení než před 50 lety (což má vliv na vnitřní tepelné zisky). Budovy se také stále častěji využívají k nabíjení elektrických vozidel. Typické obsazení budov také odráží změny ve složení rodin. Pandemie COVID-19 přinesla velmi výrazný nárůst práce z domova, což významně mění způsoby obsazování budov (obytných i jiných než obytných). V neposlední řadě jsou budovy také vystaveny změnám klimatu a zvyšujícím se teplotám.

Aby bylo možné tyto změny zohlednit, je třeba očekávat, že se v průběhu času bude vyvíjet i metodika výpočtu a její základní prvky (např. způsoby užívání budov).

Jak je uvedeno v kapitole 4.1.3, Komise vybízí členské státy, aby pravidelně (např. každých 5 nebo 10 let) vyhodnocovaly svou metodiku výpočtu, zejména s ohledem na klima, chování uživatelů, typy systémů, nové technologie a inovace. Úprava metodiky výpočtu je složitý proces s mnoha důsledky. Komise členským státům doporučuje, aby metodiku výpočtu pravidelně vyhodnocovaly, ale zároveň doporučuje, aby metodiku revidovaly nebo upravovaly pouze v případě, že zjistí významné rozdíly. Členské státy se například mohou rozhodnout upravit metodiku výpočtu pouze tehdy, pokud rozdíl mezi typickými podmínkami v metodice a typickými provozními podmínkami vede k rozdílům větším než 15 % ve více případech. Tato prahová hodnota je podobná prahové hodnotě, která se používá v metodice nákladově optimálních úrovní pro identifikaci významných rozdílů.

Členské státy se mohou rozhodnout uplatňovat změny i v menším měřítku. Mohou se například rozhodnout, že se změny budou týkat pouze určité kategorie budov.

Důležité jsou také faktory primární energie, zejména proto, že jejich vývoj sledují vnitrostátní plány v oblasti energetiky a klimatu.

Při úpravě metodiky výpočtu by členské státy měly pečlivě zvážit dopady na tyto aspekty:

— **Účinky na metodiku nákladově optimálních úrovní**: pokud byla metodika výpočtu od předložení poslední zprávy o optimálních nákladech změněna, měla by příští zpráva o optimálních nákladech obsahovat oddíl uvádějící změny metodiky a jejich účinky. Zejména by měla obsahovat odhad hodnoty předchozích nákladově optimálních výsledků podle nové metodiky.

— **Účinky na minimální požadavky na energetickou náročnost**: změny těchto požadavků by měly být oznámeny jako každé jiné následně změněné prováděcí opatření. Členské státy mohou rovněž použít pravidelné podávání zpráv v rámci vnitrostátních plánů renovace budov, a to tak, že do nich zahrnou oddíl o změnách.

([9]) Směrnice (EU) 2018/844 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2010/31/EU o energetické náročnosti budov a směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti.

([10]) Centrum EPB | Normy energetické náročnosti budov.

— **Účinky na úrovně budov s nulovými emisemi a budov s téměř nulovou spotřebou energie**: tyto změny jsou obzvláště důležité vzhledem k tomu, že úrovně budov s nulovými emisemi jsou provázány s úrovněmi budov s téměř nulovou spotřebou energie (budovy s nulovými emisemi musí být alespoň o 10 % lepší než budovy s téměř nulovou spotřebou energie). Jak budovy s nulovými emisemi, tak i budovy s téměř nulovou spotřebou energie jsou provázány s podáváním zpráv o nákladově optimálních úrovních. Po aktualizaci metodiky výpočtu by členské státy měly Komisi sdělit účinky na úrovně budov s nulovými emisemi a poskytnout odhad hodnoty pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie při použití nové metodiky. Toto podávání zpráv by mělo být prováděno při nejbližší příležitosti nebo prostřednictvím pravidelného podávání zpráv v souvislosti s vnitrostátními plány renovace budov.

— **Účinky na certifikáty energetické náročnosti**: Certifikáty energetické náročnosti mají platnost 10 let. Změna metodiky výpočtu ovlivní hodnotu všech certifikátů energetické náročnosti, které byly vydány před touto změnou a které jsou stále právně platné. Tento problém by mohlo pomoci vyřešit větší používání databází certifikátů energetické náročnosti, které by poskytovaly aktualizovanou a opravenou hodnotu certifikátu energetické náročnosti. Alternativně by členské státy mohly také vytvořit nástroje pro konverzi a zasílat aktualizace vlastníkům budov. V žádném případě by tento typ aktualizace neprodloužil platnost certifikátu energetické náročnosti.

Změny v metodice výpočtu ovlivní práci nezávislých odborníků a mnoha profesionálů pracujících ve stavebnictví (např. projektantů nebo správců zařízení) a výrobců výrobků (od technických systémů budov až po vývojáře softwaru). Komise proto důrazně doporučuje, aby členské státy pečlivě zvážily informování všech příslušných odborníků o těchto změnách, nejlépe s použitím přístupu přizpůsobeného jejich potřebám. Může se jednat o konzultace mezi jednotlivými službami (během samotného procesu), pokyny, odbornou přípravu (např. online kurzy), semináře, prezentace, interaktivní nástroje, často kladené dotazy nebo kombinaci všech těchto možností.

4. POKYNY K PRŮHLEDNÝM PRVKŮM BUDOVY

Energetická náročnost průhledných prvků budovy – především oken a zasklených systémů – výrazně ovlivňuje požadavky na vytápění a chlazení i kvalitu vnitřního prostředí v budovách v Evropě. Podle energetických studií Evropské rady pro energeticky úsporné hospodářství se samotná okna podílejí na spotřebě energie na vytápění obytných budov přibližně 23 % ([11]), protože tyto průhledné prvky budovy jsou příčinou tepelných ztrát. Vliv na potřebu energie na chlazení je však obtížné vyhodnotit, mimo jiné kvůli kombinovanému vlivu klimatu, orientace, zastínění, architektonických aspektů, větrání, využití budovy a vnitřních tepelných zisků. V létě mohou být nadměrné solární zisky z oken rozhodujícím faktorem požadavku na instalaci aktivního chlazení, které by rovněž mělo podstatný vliv na spotřebu energie. Průhledné prvky budovy jsou hlavním zdrojem denního světla v budovách, které se významným způsobem podílí na odpovídající kvalitě vnitřního prostředí.

Směrnice o energetické náročnosti budov vyžaduje, aby členské státy podniky potřebné kroky ke stanovení minimálních požadavků na energetickou náročnost prvků budovy, které mají významný vliv na energetickou náročnost budovy. V návaznosti na výše uvedený odstavec by do této kategorie měly spadat průhledné prvky budovy a členské státy by měly odpovídajícím způsobem stanovit požadavky, a to přijetím metodiky nákladově optimálních úrovní pro stanovení minimálních požadavků na energetickou náročnost prvků budovy, včetně průhledných prvků. V souladu s metodikou nákladově optimálních úrovní by požadavky měly umožňovat rozlišené požadavky přizpůsobené místním klimatickým pásmům a kategoriím budov. Tím se zajistí, že opatření v oblasti energetické účinnosti budou ambiciózní a ekonomická po celou dobu životnosti výrobku. Požadavky na průhledné prvky budovy stanovila většina členských států, ale stále je co zlepšovat.

Členské státy EU v současné době používají k posouzení a regulaci vlivu průhledných prvků na energetickou náročnost budov různé metriky a ukazatele založené především na hodnotě U (součinitel prostupu tepla) a v menší míře na hodnotě g (solární faktor). Hodnota U měří izolační účinnost okna tím, že určuje rychlost prostupu tepla, zatímco hodnota g zohledňuje tepelné zisky ze slunečního záření. Tepelné zisky jsou důležité zejména v teplejším podnebí, protože ovlivňují požadavky na chlazení, ale jejich vliv v zimě je také poměrně významný a neměl by být ignorován.

Například Francie stanovila požadavek na hodnotu U 1,9 W/m²K, aby se omezily tepelné ztráty. Dalšími příklady jsou Německo a Itálie s hodnotami U okolo 1,3 W/m²K, resp. 1,1–3 W/m²K. Země s přísnějšími hodnotami U, jako je Maďarsko a Slovensko (v obou případech 1 W/m²K nebo nižší), kladou větší důraz na snížení tepelných ztrát v chladnějším klimatu. Naproti tomu na Kypru je požadována hodnota U 2,25 W/m²K, což odpovídá mírnějšímu klimatu.

([11]) Evropská rada pro energeticky účinné hospodářství.

Zatímco hodnoty U jsou v členských státech široce přijímané, pouze některé z nich zahrnují jako součást svých ukazatelů náročnosti hodnotu g, což může vést k přehlížení úlohy solárních tepelných zisků při spotřebě energie na chlazení a vytápění. Země jako Dánsko, Estonsko a Německo však kladou důraz na přístup založený na „energetické bilanci“. Tento přístup zohledňuje jak zadržování tepla, tak i solární zisky, což potvrzuje dvojí vliv oken na potřebu vytápění i chlazení.

Rozdíly jsou také v tom, jak členské státy měří účinky orientace, stínění nebo architektonických prvků.

Kromě toho členské státy uplatňují rozdíly v zacházení s průhlednými prvky budovy u různých kategorií budov nebo v závislosti na účelu výpočtů. U obytných budov se obecně používají jednodušší metody s omezeným množstvím údajů, zatímco větší a složitější budovy vyžadují podrobnější výpočty. Stejně tak výpočty pro vydání certifikátu energetické náročnosti ve stávající budově se mohou lišit od výpočtů požadovaných pro novou budovu.

4.1. **Shrnutí povinností podle směrnice o energetické náročnosti budov**

Následující články se týkají povinností, které mají členské státy EU v souvislosti s energetickou náročností průhledných prvků budovy. Tyto povinnosti se týkají především oken a dveří a jejich příspěvku ke zlepšení energetické účinnosti. Vztahují se také na fasády s vysokým podílem průhledných prvků (např. výškové budovy).

Článek 4

Článek 4 směrnice o energetické náročnosti budov ukládá členským státům vypracovat a zavést metodiku výpočtu energetické náročnosti budov. Tato metodika musí být v souladu s rámcem pro výpočet stanoveným v příloze I.

Článek 5

Článek 5 vyžaduje, aby byly stanoveny minimální požadavky na energetickou náročnost budov nebo ucelených částí budov. Dále požaduje, aby členské státy zajistily, že budou stanoveny zvláštní minimální požadavky na energetickou náročnost pro prvky budovy, jež mají významný dopad na energetickou náročnost obvodového pláště, pokud jsou vyměňovány nebo instalovány dodatečně. Vzhledem k váze průhledných prvků budovy v rámci celkové energetické náročnosti budovy stanovily prakticky všechny členské státy specifické požadavky na okna pro novostavby, větší renovace nebo výměny.

Podle článku 5 musí být tyto minimální požadavky na energetickou náročnost stanoveny na nákladově optimálních úrovních vyvažujících počáteční investice a dlouhodobé úspory energie.

Článek 7

Článek 7 směrnice o energetické náročnosti budov ukládá, aby všechny nové budovy splňovaly požadavky na energetickou náročnost stanovené v souladu s článkem 5, dokud se nepoužijí požadavky, aby všechny nové budovy byly budovami s nulovými emisemi, a to od 1. ledna 2028 nové budovy vlastněné veřejnými subjekty a od 1. ledna 2030 všechny nové budovy. Tento požadavek se vztahuje i na průhledné prvky budovy, jako jsou okna a dveře, které musí splňovat přísné izolační a tepelné normy, jež zahrnují faktory zaměřené na snížení tepelných ztrát a optimalizaci energetické účinnosti.

Článek 8

Článek 8 směrnice o energetické náročnosti budov ukládá členským státům EU přijmout nezbytná opatření ke snížení energetické náročnosti stávajících budov v případě, že procházejí větší renovací. To zahrnuje zajištění toho, aby energetická náročnost renovovaných částí splňovala minimální požadavky na energetickou náročnost, jak je stanoveno v článku 5, pokud jsou tyto modernizace technicky, funkčně a ekonomicky proveditelné. Tato povinnost se vztahuje i na jednotlivé prvky budovy, jako jsou okna a dveře, které jsou součástí obvodového pláště budovy a významně ovlivňují její energetickou náročnost. Pokud jsou tyto prvky modernizovány nebo nahrazeny, musí rovněž splňovat minimální normy energetické náročnosti, které jsou v souladu s cíli směrnice.

Zároveň se členské státy vyzývají, aby u budov procházejících větší renovací zvážily alternativní systémy s vysokou účinností. Cílem těchto opatření je snížit energetickou náročnost a zároveň zlepšit kvalitu vnitřního prostředí, přizpůsobit budovy změně klimatu a řešit otázky bezpečnosti a přístupnosti v souladu s vnitrostátními stavebními předpisy.

Článek 11

Článek 7 směrnice o energetické náročnosti budov stanoví požadavky na budovy s nulovými emisemi, zejména požaduje stanovení maximální prahové hodnoty pro energetickou náročnost budovy s nulovými emisemi „s cílem dosáhnout alespoň nákladově optimálních úrovní“ a tato hodnota musí být „nejméně o 10 % nižší než prahová hodnota celkové spotřeby primární energie“, která je v členských státech zavedena pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Členské státy musí rovněž stanovit prahové hodnoty provozních emisí skleníkových plynů pro budovy s nulovými emisemi.

Příloha I

Bod 4 písm. a) přílohy I požaduje, aby metodiky členských států pro výpočet energetické náročnosti budov zohledňovaly více faktorů, které souvisejí s průhlednými prvky budovy:

— tepelná kapacita,

— izolace,

— tepelné mosty,

— přirozené větrání,

— orientace a klima,

— pasivní solární systémy a protisluneční ochrana.

Členské státy jsou rovněž povinny zohlednit pozitivní vliv místních podmínek slunečního osvitu, aktivních solárních systémů a denního osvětlení.

Tímto přístupem příloha I podporuje ucelenější přístup, který začleňuje tepelnou i solární výkonnost. Rámec pro výpočet zároveň umožňuje flexibilní přizpůsobení různým potřebám a podmínkám, včetně klimatu, kategorií budov a účelu výpočtů.

Energetické výpočty mohou být složité vzhledem k tomu, že se do nich vkládá více údajů a že je třeba zohlednit náročnost budovy na celkové úrovni a v určitých okamžicích/obdobích. Nástup počítačových nástrojů v druhé polovině 20. století, široké využití 3D modelů, včetně informačního modelování budov, však všem profesionálům v tomto oboru značně usnadnil práci. Nyní je snadnější než kdykoli předtím shromáždit potřebné vstupní údaje a použít je v libovolném počtu dostupných nástrojů pro výpočet. Tyto nástroje následně poskytnou cenné informace pro hodnocení náročnosti budovy. Tyto informace mají vysokou hodnotu při rozhodování o návrhu nových nebo renovovaných budov nebo o výměně stávajících prvků budovy.

4.2. **Provádění povinností podle směrnice o energetické náročnosti budov**

Povinnost používat metodiku výpočtu energetické náročnosti budov platí od prvního přijetí směrnice o energetické náročnosti budov v roce 2002, přičemž tato metodika byla upravena v letech 2010 a 2018. Členské státy musí zavést právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s novými nebo pozměněnými prvky přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov do lhůty pro provedení ve vnitrostátním právu, tedy do 29. května 2026.

Průhledné prvky budovy, jako jsou okna, prosklené obvodové stěny, střešní okna a světlíky, hrají v energetické náročnosti budov dvojí roli, neboť ovlivňují jak tepelné ztráty, tak tepelné zisky. Jejich energetická náročnost se kvantifikuje především na základě prostupu tepla v důsledku rozdílu teplot (vedení a proudění) a sáláním (např. solární zisky). Nejčastěji používanými ukazateli pro vyjádření prostupu tepla jsou hodnota U (součinitel prostupu tepla) a hodnota g (solární zisky).

Použití těchto parametrů izolovaně však neposkytuje úplný obraz, protože klíčovou úlohu hrají také faktory, jako je kromě jiných aspektů zeměpisná poloha nebo architektonické řešení ([12]). Příloha I směrnice o energetické náročnosti budov zdůrazňuje význam přístupu založeného na energetické bilanci, který při výpočtu celkové energetické náročnosti budovy kombinuje všechny prvky. Tento přístup má zásadní význam pro optimalizaci obvodového pláště budovy v průběhu celého roku.

Vzhledem k tomu, že se tento pokyn zaměřuje na průhledné prvky budovy, lze součinitel prostupu tepla posuzovat na různých úrovních. Hodnota Ug se vztahuje konkrétně k izolačnímu výkonu zasklení, zatímco hodnota U zohledňuje celou okenní jednotku včetně vlivu rámu a distančního rámečku.

4.3. **Souvislosti**

4.3.1. *Energetická bilance*

Energetická náročnost průhledných prvků budovy závisí na kombinaci vedení tepla (hodnota U vynásobená rozdílem teplot) a sálání tepla (hodnota g vynásobená slunečním zářením (B)) a je třeba ji posuzovat v různých ročních obdobích. Vedení i sálání tepla závisí na fyzikálních vlastnostech průhledného prvku budovy. Mohou je však ovlivnit i další prvky, jako je přítomnost stínění, konstrukce budovy, orientace a místní klima. Orientace průhledných prvků hraje klíčovou úlohu při výpočtu slunečního záření (B), a to spíše než pouhé zohlednění polohy budovy. Při orientaci na jih je hodnota B třikrát až čtyřikrát vyšší než u orientace na sever. To je zase ovlivněno přítomností stínicích prvků, které pomáhají regulovat sluneční záření.

Návrh průhledného prvku budovy musí tyto různé prvky zohlednit. To se obvykle provádí pomocí energetické bilance.

V celkové energetické bilanci budov hrají významnou úlohu i další prvky, jako jsou ztráty větráním a infiltrací a také vnitřní zisky. Prostup tepla větráním (H) zohledňuje výměnu vzduchu okny nebo mechanickými větracími systémy a měl by být výslovně zahrnut do energetického posouzení. K energetické bilanci přispívají také vnitřní tepelné zisky od obyvatel, osvětlení a spotřebičů, které v zimě snižují potřebu tepla na vytápění, ale v létě zvyšují chladicí výkon.

Metoda energetické bilance umožňuje komplexní posouzení energetického příspěvku průhledného prvku. Například okna s nízkými hodnotami U mohou dobře fungovat v chladnějším podnebí. Pokud však nejsou optimalizovány hodnoty g, stínění nebo celkové architektonické řešení, mohou v teplejších dnech způsobit nadměrné potřeby na chlazení. Podobně optimalizace oken a konstrukce budovy umožňuje také využití solárních zisků v zimě, což kompenzuje potřebu aktivního vytápění. U moderních budov s vysokou úrovní izolace může být dokonce nutné regulovat solární zisky v zimě. Přestože sluneční záření v severních klimatických podmínkách není tak intenzivní jako v jižních oblastech, velmi nízký úhel dopadu umožňuje, aby vysoký podíl solárních zisků pronikl do interiéru budovy, což má významný vliv. Proto se doporučuje zvážit celkové řešení oken a budovy i v chladnějších klimatických podmínkách.

Průhledné prvky tak musí fungovat na takové úrovni, aby se přizpůsobily sezónním a vnějším podmínkám: nízká hodnota U a vysoká hodnota g v zimě pro optimalizaci izolace a maximalizaci volných solárních zisků a nízká hodnota U a nízká hodnota g v létě pro optimalizaci izolace a omezení solárních zisků pro tepelnou pohodu. Tím se snižuje potřeba aktivního chlazení.

4.3.2. *Hodnota U, hodnota g a klíčové pojmy*

Hodnota U (W/m^2K) vyjadřuje součinitel prostupu tepla průhledného prvku a udává jeho schopnost vést teplo do/z budovy (tj. zadržovat nebo uvolňovat teplo). Vzhledem k tomu, že obvodový plášť budovy má v energetické náročnosti velkou váhu, stává se v mnoha situacích rozhodujícím faktorem, zejména pokud jde o vylepšení oken. To platí zvláště pro chladnější klimatické oblasti, kde jsou nízké hodnoty U klíčem k minimalizaci tepelných ztrát.

Hodnota g naopak vyjadřuje množství slunečního záření, které prochází oknem a přispívá k tepelným ziskům. Řízení hodnot g nám umožňuje ovlivňovat tepelné zisky přes průhledné prvky během otopného období a minimalizovat solární zisky v teplejších oblastech.

([12]) Mezi další aspekty patří stínění, orientace atd.

Další klíčové pojmy:

— **Stupeň vytápění** (A): číselná hodnota, která odráží kumulovanou potřebu vytápění, obvykle vyjádřenou v kKd (kilokelvin/den), vyplývající z rozdílu mezi vnitřní a venkovní teplotou v průběhu otopného období. Tato hodnota je silně závislá na místních klimatických podmínkách analyzované budovy a na budově samotné. Běžně se vypočítává pomocí denostupňů nebo hodinostupňů vytápění či pomocí tepelných modelů.

— **Stupeň chlazení** (X): hodnota, která vyčísluje kumulovanou potřebu chlazení pro udržení tepelné pohody v interiéru za dané období. Běžně se vypočítává pomocí denostupňů nebo hodinostupňů či pomocí tepelných modelů.

— **Sluneční ozáření** (B): sluneční energie, která vstupuje do budovy přes průhledné prvky. Sluneční ozáření může zohledňovat také vliv orientace nebo stínění.

— **Sluneční ozáření vedoucí k přehřátí** (Y): označuje část sluneční energie, která proniká do budovy přes průhledné prvky a přispívá k teplotám uvnitř budovy, které překračují komfortní limity. Závisí na různých aspektech: klimatických podmínkách, orientaci, úrovni izolace obvodového pláště budovy atd.

— **Propustnost způsobená infiltrací vzduchu** (H): prostup tepla, ke kterému dochází v důsledku nekontrolovaného úniku vzduchu mezerami, spárami nebo těsněním průhledných prvků budovy.

4.3.3. *Otopné versus chladicí období*

V otopném období hrají při snižování tepelných ztrát hlavní úlohu hodnoty U, zatímco hodnoty g (nebo stínění) regulují solární zisky. V chladném období dominují hodnoty g (nebo stínění), neboť významně ovlivňují vnitřní tepelný výkon, zejména při orientaci na jih. Výpočty energetické bilance proto musí rozlišovat mezi touto sezónní dynamikou, aby bylo možné účinně přizpůsobit požadavky.

Kvantitativně je tedy potřeba energie na vytápění vyjádřena takto:

$$A \bullet (U + H) - B \bullet g = \textit{Heating energy needs}$$

zatímco potřeba energie na chlazení je vyjádřena takto:

$$-X \bullet (U + H) + Y \bullet g = \textit{Cooling energy needs}$$

Je důležité zdůraznit, že je třeba vzít v úvahu také infiltraci vzduchu (H), jak je uvedeno v předchozích rovnicích, která závisí na třídě propustnosti vzduchu průhledných prvků a na místních větrných podmínkách.

4.3.4. *Intervaly výpočtu*

Stupně vytápění nebo chlazení se donedávna počítaly většinou na základě měsíčních nebo denních klimatických údajů. V některých případech se stále používají roční údaje. To umožnilo dostatečně reprezentativní výpočet vlivu tepelných ztrát a tepelných zisků, kde byly hlavním faktorem tepelné ztráty.

Moderní nástroje pro výpočet umožňují mnohem podrobnější výpočty s intervaly výpočtu na úrovni hodinových nebo dokonce kratších než hodinových intervalů. Podrobné výpočty jsou užitečné zejména u průhledných prvků budovy vzhledem k jejich významu pro špičkové podmínky. Ještě více to platí pro moderní budovy, kde jsou tepelné zisky a tepelné ztráty mnohem blíže k sobě.

Vzhledem ke zlepšování vlastností obvodového pláště budovy se správné zohlednění rovnováhy mezi tepelnými zisky a tepelnými ztrátami stalo obzvláště důležitým po celou provozní dobu.

Při stanovování minimálních požadavků na energetickou náročnost nebo při výpočtu energetické náročnosti budov a prvků budov se doporučuje zohlednit také interval výpočtu.

Komise doporučuje alespoň hodinový interval výpočtu jak pro stanovení minimálních požadavků na energetickou náročnost, tak pro výpočet energetické náročnosti budov.

Prostředky pro regulaci solárních zisků

Kromě hodnot U a g je třeba při zohlednění tepelných ztrát a solárních zisků vzít v úvahu i další prvky: orientaci, konstrukci budovy a stínění.

Normy ISO 52022-1 (Tepelné a solární vlastnosti a vlastnosti denního osvětlení stavebních částí a prvků – Zjednodušená metoda výpočtu) a ISO 52022-3 (Tepelné a solární vlastnosti a vlastnosti denního osvětlení stavebních částí a prvků – Podrobná metoda výpočtu) poskytují více možností výpočtu a zohlednění různých prvků.

Níže uvedený příklad, založený na španělských stavebních předpisech, poskytuje souhrnnou tabulku s jednotlivými prvky, včetně příkladů hodnot uvedených pro zjednodušené výpočty.

Tabulka 3

Prvky, u nichž je třeba zohlednit solární příspěvky

Identifikovaný prvek	Popis	Kvantifikováno?	Hodnota?	Kde?
Různé typy zasklení	— jednoduché — dvojité ..	Ano	g_{wi} ([1]) pro: Jednoduché zasklení: 0,77 Dvojité zasklení: 0,68 Dvojité zasklení s nízkou emisivitou: 0,60 Trojité zasklení s nízkou emisivitou: 0,45 Dvojité okno: 0,68 Obrázek 2 znázorňuje další hodnoty g v závislosti na typu skla	Tabulka 11
Žaluzie (vnější nastavitelné stínění)	Solární prostup v případě nastavitelných stínicích zařízení (automatizovaných nebo ručních) ovlivňuje prostup solární energie v otvorech. Záleží na typu skla a jeho hodnotě g.	Ano	Shrnutí hodnot (podrobnosti viz tabulky 12 a 14): — 0 (pro žaluzie) — 0,2 (pro markýzy) — 0,4 (pro závěsy)	Tabulky 12 a 14 (nastavitelné žaluzie)
Závěsy (vnitřní nastavitelné stínění)	Používají se jako vnitřní stínění, ovlivňují celkový solární prostup otvory.	Ano	Shrnutí hodnot (podrobnosti viz tabulka 12): — 0,4	Tabulka 12
Stromy/vegetace	Faktor stínění lze přizpůsobit podle hustoty a typu vegetace (trvalá nebo listnatá).	Ne (faktor stínění odpovídající vegetaci může být zahrnut podle uvážení projektanta)	-	Oddíl 2.2.4
Sluneční clony (např. markýzy, stínicí prvek s lamelami)	Různé stínicí prvky, které upravují solární faktor a snižují solární prostup.	Ano	Shrnutí hodnot (podrobnosti viz tabulky 12 a 18): — 0,2	Tabulky 12 a 18

Identifikovaný prvek	Popis	Kvantifikováno?	Hodnota?	Kde?
Převisy	Pevná vnější stínící zařízení s faktory stínění na základě orientace a velikosti.	Ano	Podrobnosti v tabulce 16	Tabulka 16
Světlíky		Ano	Podrobnosti v tabulce 19	Tabulka 19
Architektonické ustupující prvky	Ustupující prvky mohou ovlivnit množství přímého slunečního světla pronikajícího do budovy.	Ano	Podrobnosti v tabulce 17	Tabulka 17
Orientace otvorů	Limity hodnoty U jsou dány orientací (sever, jih, východ, západ) a klimatickým pásmem, jež ovlivňují solární zisky.	Ano	-	Záleží na lokalitě
Materiál rámu	Typy rámů (dřevěné, hliníkové, hliníkové s tepelnou mezerou) a hlediska propustnosti vzduchu.	Ano	-	Záleží na dodavateli
Noční větrání		Ne	-	-
Využití denního světla	Měla by být zvážena spotřeba energie na umělé osvětlení.	Ne	-	-

([1]) g_{wi} je celková hodnota propustnosti solární energie zasklení (bez aktivního stínicího zařízení).

Obrázek č. 2:

Rozsah hodnot g s přiřazenými typy skel (zdroj: sdružení Glass for Europe))

Rozpětí hodnoty g	Typ skla
0,05–0	Zatemnění (teoretické)
0,20–0,05	Dynamická ochrana proti slunečnímu záření v tónovaném stavu
0,20–0,35	Dynamická ochrana proti slunečnímu záření v komerčním sektoru (WWR* > 30 %)
0,35–0,50	Dynamická ochrana proti slunečnímu záření v sektoru obytných budov (teplé podnebí nebo WWR* < 30 %)
0,50–0,60	Nízká emisivita
0,60–0,80	Nízká emisivita, velmi čiré
0,80–1	Plná propustnost

** WWR + poměr prosklené plochy k ploše stěny. Velikost prosklené plochy ovlivní výpočet energetické náročnosti a také typ zasklení, které má být instalováno.*

4.4. Vliv solárních příspěvků na různé typy budov

Solární příspěvky, včetně hodnoty g a různých hodnot uvedených v tabulce 1, hrají významnou úlohu při určování energetické náročnosti průhledných prvků budov. Dopad těchto příspěvků se liší v závislosti na typu budovy, způsobu využití a klimatických podmínkách. Například u obytných budov je často prioritou maximalizace denního světla a zároveň zmírnění rizika přehřátí, zatímco jiné než obytné budovy se mohou zaměřit na řízení solárních zisků pro zajištění komfortu a snížení chladicí zátěže v případě velkých prosklených ploch. Rozlišení těchto účinků je rozhodující pro optimalizaci průhledných prvků pro novostavby, rozsáhlé renovace a výměny.

Přesto se doporučuje přijmout celkový přístup, který upřednostňuje optimalizaci náročnosti budovy jako celku, a zejména jejího obvodového pláště. To zahrnuje začlenění stínicích prvků, převisů a dalších architektonických prvků pro řízení solárních tepelných zisků a zlepšení celkové energetické účinnosti budovy. Upřednostněním komplexní strategie pro celý obvodový plášť, včetně izolace a vzduchotěsnosti, lze energetickou náročnost budovy výrazně snížit. Optimalizace zasklení je sice stále důležitá, ale měla by být vnímána jako součást širší strategie návrhu, nikoli jako samostatná priorita.

V členských státech, kde je nutné mechanické chlazení vzduchem, by navíc měla být upřednostněna účinná pasivní ochrana před teplem, aby se co nejvíce minimalizovala energie potřebná na chlazení.

Komise dále doporučuje, aby členské státy při plánování letní tepelné izolace vycházely z klimatických prognóz, které zohledňují očekávané podmínky v krátkodobém až střednědobém horizontu (např. v příštích 20 letech). Tento přístup zajišťuje, že návrh zohlední alespoň polovinu životnosti prvků budovy a bude v souladu s předpokládanými klimatickými trendy. Spolehlivé a komplexní údaje o budoucím klimatu v celé Evropě by měly být využity k tomu, aby byly návrhy budov odolnější.

4.4.1. *Jiné než obytné budovy: nové nebo stávající procházející větší renovací*

Jiné než obytné budovy, jako jsou kanceláře nebo obchodní prostory, mají obvykle větší prosklené plochy, což zvyšuje význam solárních příspěvků. Tyto budovy mají často vyšší vnitřní tepelnou zátěž způsobenou zařízením (např. počítači, tiskárnami, různými systémy osvětlení, stroji atd.) a uživateli, takže je velmi důležité účinně vyvážit všechny požadavky.

Podle ustanovení přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (čl. 9 odst. 2) musí nové budovy od roku 2020 a budovy procházející větší renovací splňovat požadavky na budovy s nulovými emisemi, které budou nejméně o 10 % přísnější než současné úrovně pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Tento přístup sice zajišťuje energetickou účinnost těchto budov, ale zároveň znamená, že se zvýší význam rovnováhy mezi tepelnými ztrátami a tepelnými zisky. Při nevhodném řízení může dojít k přehřátí, které je pak nutné kompenzovat systémem chlazení. To by následně zvýšilo spotřebu energie v budově. Vzhledem k lepší tepelné izolaci a vzduchotěsnosti by se mohla zvýšit potřeba energie na chlazení, zejména u budov s velkými prosklenými plochami. Proto je pro udržení příjemného a energeticky účinného vnitřního prostředí nezbytné začlenit účinné strategie pro regulaci solárních tepelných zisků, jako je použití architektonického návrhu, slunečního stínění nebo zasklení s nízkou hodnotou g.

Pro různé kategorie budov by členské státy měly zajistit, aby byla důsledně uplatňována komplexní metodika výpočtu, jak je popsána v těchto pokynech a v souladu s článkem 4 směrnice o energetické náročnosti budov. Tato metodika musí zohlednit všechny faktory ovlivňující solární příspěvky, jak je podrobně uvedeno v tabulce 1. Energetická bilance by měla odrážet tyto příspěvky a zohledňovat proměnné, jako jsou vlastnosti zasklení, orientace, stínění a klimatické podmínky, aby bylo zajištěno přesné posouzení energetické náročnosti. Členské státy by měly stanovit úroveň požadavků podle specifických místních podmínek a hledisek. Stejná metodika výpočtu by měla být použita při vypracování posouzení certifikátu energetické náročnosti. Tím se zajistí přesné vyhodnocení energetické náročnosti budovy s ohledem na solární zisky i tepelné ztráty.

Členské státy se vyzývají, aby stanovily minimální požadavky na hodnotu U nebo g. Vzhledem k potřebě vyváženosti různých prvků však Komise doporučuje, aby členské státy umožnily výjimky z minimálních požadavků (pro jednotlivé prvky budovy), pokud projektanti a zhotovitelé mohou pomocí energetické bilance prokázat, že budova bude mít lepší energetickou náročnost. Pokud například existují minimální požadavky na hodnotu g, ale zhotovitel prokáže, že díky architektonickému řešení nebo pevnému stínění již není hodnota g potřeba, pak by členský stát mohl povolit instalaci prvků, které nesplňují požadavky na hodnotu g.

Za účelem povolení této flexibility je důležité, aby metodiky výpočtu v členských státech byly dostatečně přesné a zohledňovaly co nejvíce prvků ovlivňujících energetickou náročnost průhledných prvků budovy.

4.4.2. *Obytné budovy: nové nebo stávající procházející větší renovací*

Nové a renovované obytné budovy mají se svými jinými než obytnými protějšky několik společných požadavků na začlenění průhledných prvků budovy, které optimalizují energetickou náročnost. Existují však zásadní rozdíly v konstrukci, způsobu užívání a spotřebě energie v obytných budovách, které vyžadují individuální posouzení jak u novostaveb, tak u renovací. V následujícím oddíle jsou uvedena různá hlediska týkající se obytných budov:

— Tyto budovy mají obvykle menší prosklené plochy než jiné než obytné budovy. To snižuje celkové solární příspěvky, ale o to důležitější je pečlivě optimalizovat každý průhledný prvek, aby byla zajištěna rovnováha mezi zadržováním tepla a solárními zisky.

— Upřednostňují přirozené denní světlo a vnitřní komfort. Průhledné prvky musí být vybrány tak, aby maximalizovaly propustnost viditelného světla a zároveň minimalizovaly oslnění a energetické ztráty.

— Vnitřní tepelná zátěž je u nich často nižší než u jiných než obytných budov, takže řízení potřeb vytápění a chlazení je do značné míry závislé na vnějších faktorech, jako je sluneční ozáření, přirozené stínění (stromy, sousední budovy atd.) a kvalita izolace.

Metodiku používanou pro posouzení energetické náročnosti průhledných prvků v jiných než obytných budovách lze účinně použít i pro obytné budovy. Tím je zajištěna konzistentnost mezi jednotlivými typy budov a zároveň jsou zohledněny rozdíly v některých aspektech, jako je tepelná zátěž.

Stejně jako v případě nových a renovovaných jiných než obytných budov lze i v případě nových a renovovaných obytných budov vycházet ze stejných osvědčených postupů.

4.4.3. *Stávající obytné nebo malé jiné než obytné budovy*

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov vyžaduje, aby členské státy zajistily, že při výměně nebo modernizaci prvků budov budou zavedeny minimální požadavky na jejich vlastnosti.

Jak je uvedeno v tomto dokumentu, modernizace průhledných prvků budovy hraje zásadní úlohu při snižování energetických potřeb. Opatření dodatečné instalace by měla řešit faktory, jako je výměna zastaralého zasklení za vysoce výkonné alternativy, které optimalizují náročnost prvku (např. hodnoty U a g), začlenění vnějších stínicích zařízení a zlepšení celkové vzduchotěsnosti budovy s cílem zmírnit tepelné ztráty.

U nových budov a větších renovací je vzhledem ke složitosti těchto projektů procesem obvykle pověřen tým projektantů. Jelikož je budova řešena jako celek, má tým projektantů k dispozici nástroje a kapacitu, které zajistí, aby okna byla zohledněna spolu s ostatními prvky. To však neplatí vždy v případě, kdy se renovační práce týkají pouze průhledných prvků budovy. Tak tomu obvykle bývá při výměně oken. Nevztahuje se to na jednotlivé výměny skel z důvodu rozbití nebo poškození, ale na systematické výměny oken v rámci strategie snižování energetické náročnosti.

Vzhledem k omezením stávajících budov a omezeným kapacitám malých podniků je třeba výměnu průhledných okenních prvků podporovat.

Pro usnadnění tohoto procesu Komise doporučuje, aby členské státy poskytly podpůrné mechanismy, zejména malým podnikům, které by zajistily účinné rozhodování a dodržování požadavků na energetickou náročnost.

Upřednostňovanou možností je, aby osoby provádějící instalaci provedly výpočty a určily nejvhodnější výměnu oken za stávajících podmínek. Členské státy by měly zvážit vytvoření praktických nástrojů, které by osobám provádějícím instalaci umožnily posoudit dopad výměny oken na energetickou bilanci budovy pomocí předem definovaných faktorů.

Pokud nelze provést podrobné výpočty, Komise doporučuje členským státům, aby vypracovaly podrobné pokyny. To by mělo zahrnovat:

— požadované a doporučené hodnoty U a g pro různé orientace,

— pokyny, jak zohlednit přítomnost protislunečních stínicích prvků (např. u oken s protislunečním stíněním se upouští od požadavku na hodnotu g).

Při vypracování požadavků a doporučení by členské státy měly vycházet z metodiky založené na energetické bilanci. Dobrým rámcem pro zahrnutí tohoto posouzení na vnitrostátní úrovni je zpráva o nákladově optimálních úrovních, kterou musí členské státy vypracovávat každých pět let.

Prioritou by měly být také strategie dodatečné instalace, jako je instalace vnějšího stínění za účelem snížení potřeby chlazení při současném zachování komfortu a energetické účinnosti.

4.4.4. *Shrnutí doporučení*

Níže je uveden přehled doporučených požadavků pro různé typy budov a prací.

Tabulka 4

Shrnutí doporučení pro zacházení s průhlednými prvky budovy

Druh prací	Typ budov	Výpočet energetické bilance	Požadavky na hodnotu U	Požadavky na hodnotu G
Nové	Rodinné domy	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance
	Vícebytové obytné budovy	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance
	Malé jiné než obytné budovy	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance
	Jiné než obytné budovy (ostatní budovy)	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance
Větší renovace	Rodinné domy	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance nebo zjednodušených pokynů členských států
	Vícebytové obytné budovy	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance
	Malé jiné než obytné budovy	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance nebo zjednodušených pokynů členských států
	Jiné než obytné budovy (ostatní budovy)	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance
Výměna	Rodinné domy	Nepovinné	Ano	Na základě výsledků energetické bilance nebo zjednodušených pokynů členských států
	Vícebytové obytné budovy	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance
	Malé jiné než obytné budovy	Nepovinné	Ano	Na základě výsledků energetické bilance nebo zjednodušených pokynů členských států
	Jiné než obytné budovy (ostatní budovy)	Ano	Ano	Na základě výsledků energetické bilance

Požadavky na hodnotu Uw: členské státy by měly zavést zvláštní požadavky založené na hodnotách U s cílem omezit tepelné ztráty způsobené průhlednými prvky budovy.

Požadavky na hodnotu gw: členské státy by měly zvážit zavedení zjednodušených požadavků na hodnotu g pro obytné budovy a malé jiné než obytné budovy. Ve svých požadavcích by měly zohlednit různé způsoby využití a především orientaci a klima. V Evropě jsou již k dispozici zasklení s hodnotami g v rozmezí od 0,25 do 0,8, včetně zasklení s nízkou emisivitou (navržená tak, aby minimalizovala prostup tepla a zároveň umožňovala solární zisky) a zasklení s protisluneční regulací (která omezují nadměrné solární tepelné zisky, aby se zabránilo přehřívání). Pokud má budova dostatečné pevné protisluneční stínění, lze od těchto požadavků upustit. U nových budov nebo větších jiných než obytných budov se doporučuje zvolit hodnotu g na základě energetické bilance.

Energetická bilance: členské státy by měly zavést zjednodušené i podrobné metodiky výpočtu energetické bilance. Zjednodušené a podrobné výpočty by mohli projektanti používat u nových budov nebo renovací. V případě pouhé výměny, kdy v mnoha případech výběr provádějí přímo osoby zajišťující instalaci, se doporučuje, aby členské státy poskytly pokyny pro použití zjednodušené energetické bilance.

4.5. **Osvědčené postupy z různých členských států:**

Dánsko:

přístup Dánska k energetické účinnosti průhledných prvků budovy se řídí vnitrostátními stavebními předpisy známými jako BR18. Tyto předpisy prosazují přísné požadavky na energetickou bilanci oken a dalších zasklívacích prvků, které se vztahují jak na novostavby, tak na rozsáhlé renovace a výměny jednotlivých oken.

Okna musí dosahovat „energeticky neutrálního" stavu, což znamená, že během otopného období musí umožnit tolik solárních zisků, kolik ztratí tepelnou propustností. Vypočítává se podle tohoto vzorce ([13]):

$$E_{ref} = I \bullet g_w - G \bullet U_w = 196.4 \bullet g_w - 90.36 \bullet U_w$$

Kde I je solární dopad korigovaný o závislost hodnoty g na úhlu dopadu; g_w je celkový solární prostup oknem; G je stupeň vytápění při vnitřní teplotě 20 °C a U_w je součinitel prostupu tepla okna.

Stavební předpisy BR18 v kapitole 11 řeší celkovou spotřebu energie a vliv budov na klima. Specifické požadavky na energetickou náročnost oken jsou uvedeny v § 258, přičemž podrobné vysvětlení a pokyny k provádění jsou uvedeny v oddíle 1.6. Tyto předpisy zajišťují, že průhledné prvky budov účinně přispívají ke snižování energetické náročnosti a zároveň podporují cíle Dánska v oblasti udržitelnosti.

Německo:

technická norma DIN/TS 18599-2 se v Německu používá pro výpočet energetické náročnosti budov jako součást řady DIN/TS 18599 ([14]). Tato řada poskytuje podrobné metodiky pro posouzení účinnosti energetických systémů a prvků budov, včetně vytápění, chlazení, větrání, osvětlení a obvodových plášťů budov.

Norma DIN/TS 18599-2 se zaměřuje na obvodové pláště budov, včetně průhledných prvků, jako jsou okna a zasklení, a poskytuje metodiky výpočtu jejich energetické náročnosti začleněním nové charakteristiky, BK_{tr}. Tento parametr představuje energetickou bilanci průhledných prvků a propojuje faktory, jako je hodnota U, hodnota g a faktor S_f, známý jako součinitel solárních zisků závislý na orientaci. Zajišťuje přesné energetické posouzení průhledných prvků v rámci celkového obvodového pláště budovy.

Řada DIN/TS 18599 se používá k zajištění souladu s německým zákonem o energetické náročnosti budov ([15]).

([13]) Na základě výpočtu pro okno evropské standardní velikosti (1,23 x 1,48 m, viz EN 14351-1).
([14]) DIN V 18599: Pokyny DENA k dosažení energetické účinnosti | BUILD UP.
([15]) BMWSB – zákon o energetické náročnosti budov.

PŘÍLOHA 13

ke

sdělení Komise, kterým se vydávají pokyny k novým nebo podstatně změněným ustanovením přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov (EU) 2024/1275

Potenciál globálního oteplování během životního cyklu nových budov (čl. 7 odst. 2 a 5)

OBSAH

1. Obecné poznámky 313
2. Příslušné právní předpisy 313
3. Vypracování vnitrostátního plánu 314
   - 3.1. Krok č. 0 – Obecné úvahy o právním rámci 314
     - 3.1.1. Harmonogram pro nastavení mezních hodnot 315
     - 3.1.2. Dodržování mezních hodnot 315
     - 3.1.3. Definování úloh a odpovědností 315
   - 3.2. Krok č. 1 – Metodika a environmentální údaje 315
     - 3.2.1. Krok č. 1a – Metodika 315
     - 3.2.2. Krok č. 1b – Environmentální údaje 316
   - 3.3. Krok č. 2 – Shromažďování údajů o potenciálu globálního oteplování během životního cyklu budov ... 317
     - 3.3.1. Krok č. 2a – Fond budov 319
     - 3.3.2. Krok č. 2b – Nezpracované údaje o budově 320
     - 3.3.3. Krok č. 2c – Výpočty potenciálu globálního oteplování během životního cyklu budov 321
   - 3.4. Krok č. 3 – Analýza údajů o potenciálu globálního oteplování během životního cyklu budov 321
   - 3.5. Krok č. 4 – Stanovení mezních hodnot 321
   - 3.6. Doporučený harmonogram 323
4. Společný vzor plánu 323

1. OBECNÉ POZNÁMKY

Přepracované znění směrnice o energetické náročnosti budov ([1]) podporuje vizi dekarbonizace fondu budov do roku 2050, která jde nad rámec současného zaměření na provozní emise skleníkových plynů. Jejím cílem je snížit celkový příspěvek budovy k emisím skleníkových plynů za celý životní cyklus ([2]), což je podpořeno opatřeními zahrnujícími lepší návrh a výběr udržitelnějších materiálů. Podle čl. 7 odst. 2 musí členské státy zajistit, aby byl potenciál globálního oteplování během životního cyklu vypočítán a zveřejněn v certifikátu energetické náročnosti nových budov (od roku 2028 pro velké nové budovy a od roku 2030 pro všechny nové budovy). Ustanovení čl. 7 odst. 5 požaduje, aby členské státy do 1. ledna 2027 vypracovaly vnitrostátní plány na zavedení mezních hodnot potenciálu globálního oteplování během životního cyklu všech nových budov.

2. PŘÍSLUŠNÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY

Jak je definováno v čl. 2 bodě 25, potenciál globálního oteplování během životního cyklu měří příspěvek budovy k potenciálu globálního oteplování během celého jejího životního cyklu.

Výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu a jeho zveřejnění v certifikátu energetické náročnosti budovy ([3]) jsou podle čl. 7 odst. 2 povinné pro všechny nové budovy s užitnou plochou větší než 1 000 m^2 od 1. ledna 2028 a pro všechny nové budovy od 1. ledna 2030. Na kategorie budov, na něž členské státy uplatní výjimku z povinnosti mít certifikát energetické náročnosti (jak povoluje čl. 20 odst. 6), lze rovněž uplatnit výjimku z povinnosti vypočítat potenciál globálního oteplování během životního cyklu.

Podle čl. 7 odst. 3 přijme Komise do 31. prosince 2025 akt v přenesené pravomoci za účelem změny přílohy III a stanovení rámce Unie pro vnitrostátní výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu s cílem dosáhnout klimatické neutrality.

V souladu s čl. 7 odst. 5 prvním pododstavcem musí členské státy do 1. ledna 2027 zveřejnit a oznámit Komisi plán na zavedení mezních hodnot potenciálu globálního oteplování během životního cyklu nových budov. Členské státy musí stanovit cíle pro nové budovy od roku 2030, v nichž se odráží postupný sestupný trend, tj. cíle musí být chápány jako řada mezních hodnot od roku 2030 pokaždé s nižší mezní hodnotou (tj. v roce 2033, v roce 2036 atd.). V případě potřeby členské státy tyto mezní hodnoty přizpůsobí různým klimatickým pásmům a typologiím budov. Při stanovování mezních hodnot mohou členské státy zohlednit připravenost trhu a zároveň podpořit co nejrychlejší dekarbonizaci odvětví stavebnictví. Jak je uvedeno v čl. 7 odst. 5 druhém pododstavci, členské státy musí tyto mezní hodnoty stanovit v souladu s cílem EU dosáhnout klimatické neutrality. U nových budov, na které se nevztahuje povinnost výpočtu potenciálu globálního oteplování, se nevyžadují žádné mezní hodnoty.

Podle čl. 7 odst. 5 musí členský stát zveřejnit a oznámit Komisi plán do 1. ledna 2027. Pro některé členské státy může být technicky velmi náročné přímo stanovit skutečné číselné hodnoty mezních hodnot v tomto vnitrostátním plánu do uvedeného data. Musí však podrobně popsat, jak budou mezní hodnoty zavedeny a jaké jsou jejich ambice. Konkrétní číselné mezní hodnoty mohou být ve vnitrostátních právních předpisech stanoveny později, a to k nejbližšímu možnému datu, musí však platit nejpozději od 1. ledna 2030.

Harmonogram	Podrobnosti
1. ledna 2027	Podle čl. 7 odst. 5 jsou členské státy povinny předložit Komisi plán do 1. ledna 2027. Plán by měl popisovat alespoň postup a způsob, jakým chtějí členské státy mezní hodnoty uplatňovat. To neznamená, že skutečné číselné hodnoty musí být stanoveny do 1. ledna 2027, ale členské státy musí minimálně stanovit jasnou úroveň ambicí a harmonogram a podrobně uvést, jak budou mezní hodnoty stanoveny a následně uplatňovány.

([1]) Směrnice (EU) 2024/1275.
([2]) Viz definice „emisí skleníkových plynů za celý životní cyklus“ v čl. 2 bodě 24.
([3]) Viz definice „budovy“ v čl. 2 bodě 1.

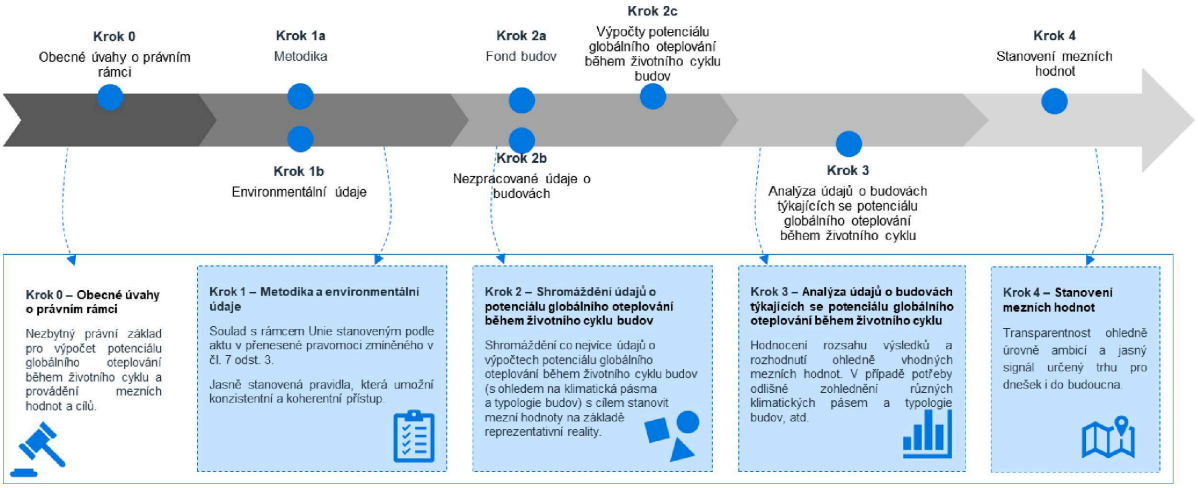
Harmonogram	Podrobnosti
1. ledna 2030	První mezní hodnoty musí být zavedeny nejpozději do roku 2030 pro všechny nové budovy, což znamená, že musí být stanoveny předem, s ohledem na přípravu potřebnou pro začlenění do vnitrostátních předpisů a přípravu osob zapojených do výstavby, jako jsou projektanti.

3. VYPRACOVÁNÍ VNITROSTÁTNÍHO PLÁNU

Jak je definováno v čl. 2 bodě 25, potenciál globálního oteplování během životního cyklu měří příspěvek budovy k potenciálu globálního oteplování během celého jejího životního cyklu.

Na obrázku 1 jsou uvedeny doporučené kroky, které mají členské státy při sestavování svých vnitrostátních plánů podniknout. Tyto kroky vycházejí ze zkušeností a podnětů odborníků a některých členských států, které již přijaly vnitrostátní právní úpravu v této oblasti. Tyto členské státy vypracovaly a zavedly takové aspekty, jako jsou oficiální vnitrostátní metodiky, environmentální údaje o výrobcích a mezní hodnoty. Pokud jejich současná opatření plně splňují požadavky stanovené směrnicí, mohou jednoduše oznámit svou činnost pomocí vzorů uvedených v tomto dokumentu, viz oddíl 4. Pokud splňují požadavky přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov pouze částečně, musí být vnitrostátní opatření uvedena do souladu. Kontrolou doporučeného postupu se zjistí, zda je třeba vnitrostátní předpisy přizpůsobit.

Každý krok bude podrobněji popsán níže. Vzhledem k tomu, že některé kroky by mohly zabrat mnoho času, jsou v některých případech navrženy zrychlené cesty, které mají pomoci všem členským státům splnit cíl směrnice do roku 2030, zejména těm, které si jinak nejsou jisté, zda budou schopny celý proces dodržet. Zrychlená cesta je však jen počáteční zkratkou a členský stát bude muset při nejbližší příležitosti přejít k plnému vnitrostátnímu procesu. Všechny členské státy, které využijí počáteční zrychlenou cestu, musí ve svém plánu podrobně popsat harmonogram, podle kterého se budou řídit při pozdějších úpravách.



Obrázek 1. Kroky pro stanovení mezních hodnot pro potenciál globálního oteplování během životního cyklu budov na vnitrostátní úrovni.

3.1. Krok č. 0 – Obecné úvahy o právním rámci

Celý proces (kroky č. 1–4) je podložen obecným vnitrostátním právním rámcem pro výpočet potenciálu globálního oteplování v souladu s čl. 7 odst. 2 (krok č. 0), který je základem pro stanovení mezních hodnot na úrovni členských států. Právní rámec pro výpočet potenciálu globálního oteplování musí být zaveden do května 2026, aby byla dodržena lhůta pro provedení přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov ve vnitrostátním právu. Souběžně s ostatními kroky procesu mohou být vytvářeny a vyvíjeny další právní rámce. Jasný právní rámec je nezbytný pro vymezení postupů, definování úloh a odpovědností a pro jednotný výklad pojmů a významu právního textu směrnice o energetické náročnosti budov.

Při vypracovávání plánu, který má být zveřejněn do 1. ledna 2027, by členské státy měly zvážit alespoň níže popsané prvky, které mohou ve vnitrostátním plánu uvést jako krok č. 0.

Při stanovování a provádění vnitrostátního plánu se členským státům důrazně doporučuje, aby zvážily koordinaci a spolupráci mezi různými zeměmi s cílem snížit roztříštěnost trhu. Kromě tohoto dokumentu by členské státy měly vzít v úvahu i další relevantní dokumenty zabývající se emisemi skleníkových plynů za životní cyklus v souvislosti s budovami a odvětvím stavebnictví, včetně pracovního dokumentu útvarů Evropské komise o dekarbonizaci budov, pokud je k dispozici.

3.1.1. *Harmonogram pro nastavení mezních hodnot*

Podle čl. 7 odst. 5 jsou členské státy povinny vnitrostátní plán zveřejnit a předložit jej Komisi nejpozději do 1. ledna 2027. Vnitrostátní plán nemusí nutně stanovit žádné pevné mezní hodnoty. Mezní hodnoty mohou být definovány později ve vnitrostátních právních předpisech. První mezní hodnoty však musí platit nejpozději od 1. ledna 2030.

3.1.2. *Dodržování mezních hodnot*

Cílem přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov je zohlednit emise za celý životní cyklus budov, počínaje novými budovami, a podpořit tak lepší navrhování a výběr materiálů. Jakmile je výrobek nebo materiál použit pro stavbu budovy, jeho emise již vznikly, a proto je třeba odhadnout potenciál globálního oteplování během životního cyklu ještě před zahájením stavebních prací.

Splnění mezních hodnot musí být potvrzeno alespoň ve fázi „skutečného provedení stavby“. Členské státy by také měly jasně definovat odpovědnost zúčastněných hospodářských subjektů za splnění mezních hodnot, aby se toto odvětví zviditelnilo.

3.1.3. *Definování úloh a odpovědností*

Na provádění výpočtů potenciálu globálního oteplování a mezních hodnot se mohou podílet různé subjekty v závislosti na legislativním kontextu v jednotlivých členských státech. Členské státy by měly co nejdříve definovat různé úlohy a odpovědnosti, aby se na ně zúčastněné strany mohly připravit. Například praktickou realizaci, jako je vydávání stavebních povolení a kontrola kvality staveb, zpravidla zajišťují regionální nebo místní orgány. Členské státy by proto mohly rozhodnout, že kontrola a ověřování výpočtu a dokumentace budou probíhat na této úrovni. Členské státy by také mohly rozhodnout, že požadavky na potenciál globálního oteplování během životního cyklu a splnění mezních hodnot by měly mít jiný kontrolní systém než ostatní požadavky na budovy.

Členské státy by měly jasně vymezit úlohu soukromého sektoru. To by mělo být provedeno co nejdříve, aby bylo zřejmé, kdo je odpovědný za: výpočet hodnoty; předložení vypočtené hodnoty od roku 2028 a plnění mezních hodnot od roku 2030. Členské státy mohou v určitém okamžiku potřebovat podporu výzkumných a vědeckých středisek, například v oblasti vývoje nástrojů, správy databází a shromažďování a analýzy údajů. Členské státy by měly mít dlouhodobý výhled týkající se toho, kdo bude zpracovávat databáze environmentálních údajů o stavebních výrobcích a údajů o budovách.

3.2. **Krok č. 1 – Metodika a environmentální údaje**

Krok č. 1 je základním krokem pro stanovení mezních hodnot, přičemž se skládá ze dvou dílčích kroků: kroku č. 1a pro stanovení metodiky výpočtu a kroku č. 1b pro definování environmentálních údajů pro výpočet (viz obrázek 1). Je důležité tyto kroky zavést, aby bylo zajištěno správné chápání a ambice mezních hodnot. Oba dílčí kroky je třeba zahájit co nejdříve a lze na nich pracovat souběžně. Krok č. 2 nelze dokončit před dokončením kroku č. 1, ale kroky č. 2a a 2b mohou probíhat souběžně s krokem č. 1.

3.2.1. *Krok č. 1a – Metodika*

Definice metodiky výpočtu (krok č. 1a) musí být v souladu s ustanovením čl. 7 odst. 2. V souladu s čl. 7 odst. 3 přijme Komise do 31. prosince 2025 akt v přenesené pravomoci za účelem stanovení rámce Unie pro vnitrostátní výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu.

Rozsah fáze životního cyklu nebo stavebních prvků, na které se vztahují mezní hodnoty, může být selektivnější než rozsah požadovaný pro výpočet. Například životní cyklus budovy lze rozdělit na fáze (A, B, C, D) a dílčí fáze nebo moduly (A1, A2 atd.). Rozsah fází životního cyklu požadovaných pro výpočet podle čl. 7 odst. 2 se musí řídit minimálními požadavky stanovenými v aktu v přenesené pravomoci. Tyto informace jsou užitečné zejména proto, aby projektant a vlastník projektu měli jasnou představu o zdrojích emisí. Členské státy však mohou upravit rozsah fází životního cyklu nebo modulů, na které se vztahují mezní hodnoty, pro své vnitrostátní předpisy. Více informací o rozsahu fází životního cyklu nebo stavebních prvků, na které se vztahují mezní hodnoty, naleznete v oddíle „Krok č. 4 – Stanovení mezních hodnot“.

3.2.2. *Krok č. 1b – Environmentální údaje*

Výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu na úrovni budovy vyžaduje inventáře údajů o výrobcích a další relevantní environmentální údaje. Pokud jsou k dispozici, musí se použít údaje o stavebních výrobcích vydané podle nařízení o stavebních výrobcích.

Kromě toho by členské státy měly přijmout standardní environmentální údaje ([4]) a výchozí hodnoty ([5]) pro výrobky a procesy, aby bylo možné vypočítat potenciál globálního oteplování v případě, že nejsou k dispozici údaje o konkrétním projektu nebo výrobku, nebo pro zjednodušení výpočtu. Standardní údaje a výchozí hodnoty jsou rovněž potřebné, zejména pro vyplnění mezery v údajích, pokud nejsou známy konkrétní výrobní informace. Kromě údajů týkajících se výrobků budou pro posouzení budovy nezbytné i další typy vstupních údajů, jako jsou environmentální údaje o energetických nosičích a procesech, například o činnostech na staveništi.

Před vytvořením nového vnitrostátního rámce pro environmentální údaje mohou členské státy pro inspiraci nebo případnou spolupráci zvážit existující rámce, včetně databází, standardních údajů, údajů o výchozích hodnotách atd. Pokud je zaveden vnitrostátní systém, bude environmentální databáze výrobků a procesů vyžadovat průběžnou údržbu a aktualizaci v závislosti na vývoji odvětví. V takovém případě, jak již bylo uvedeno, by členské státy měly strategicky zvážit úlohu a odpovědnost všech zúčastněných subjektů.

Pokud jsou k dispozici, musí se pro konkrétní stavební výrobky použít údaje vypočtené podle nařízení (EU) 2024/3110 ([6]) (dříve nařízení (EU) č. 305/2011 ([7])). Pokud je to slučitelné, měly by být použity také údaje o konkrétních výrobcích vypočtené v souladu s předpisy o výrobcích odvozenými ze směrnice 2009/125/ES, nařízení (EU) 2024/1781 ([8]) nebo z nařízení (EU) /2017/1369 ([9]), jsou-li k dispozici. Jakákoli platforma nebo nástroj pro výpočet potenciálu globálního oteplování by měly být vyvinuty s ohledem na tyto požadavky a navrženy tak, aby je bylo možné snadno přizpůsobit dostupnosti takových údajů.

Při kombinování údajů z různých zdrojů mohou členské státy zvážit, zda do svých vnitrostátních plánů zahrnou opatření, která považují za nezbytná k dosažení konzistentnosti výpočtu potenciálu globálního oteplování během životního cyklu na úrovni budov.

Zrychlená cesta pro krok č. 1

Členské státy, které v současné době nemají k dispozici žádné údaje a metodiku, mohou spolupracovat se sousedními zeměmi nebo jinými partnery. Například Dánsko před zahájením vývoje vnitrostátních standardních údajů používalo údaje dostupné v německé databázi výrobků (Ökobaudat). Tato zrychlená cesta pomohla Dánsku rychle začít s výpočty, avšak další postup bude vyžadovat více času, protože změna standardní databáze bude mít dopad na posuzování na úrovni budov. Její účinky je třeba zohlednit v mezních hodnotách.

Další případovou studií ke zvážení je spolupráce na vývoji databází mezi Švédskem a Finskem.

([4]) Údaje, které se netýkají konkrétního výrobku nebo projektu a jsou vypočteny v souladu s normou EN 15804 nebo kompatibilními normami pro skupinu výrobků v dané zemi nebo regionu.

([5]) Environmentální údaje vypočtené v souladu s normou EN 15804 nebo kompatibilními normami, které se používají k vyplnění mezer v údajích, pokud nejsou k dispozici jiné zdroje údajů, nebo ke zjednodušení výpočtu.

([6]) Úř. věst. L, 2024/3110, 18.12.2024.

([7]) Úř. věst. L 88, 4.4.2011.

([8]) Úř. věst. L, 2024/1781, 28.6.2024.

([9]) Úř. věst. L 198, 28.7.2017.

3.3. **Krok č. 2 – Shromažďování údajů o potenciálu globálního oteplování během životního cyklu budov**

Krok č. 2 může být časově nejnáročnější a skládá se ze tří dílčích kroků. Cílem tohoto kroku je shromáždit údaje ze skutečných stavebních projektů pro stanovení mezních hodnot. Dílčími kroky jsou:

— krok č. 2a: shromáždění informací o fondu budov,

— krok č. 2b: shromáždění nezpracovaných údajů o budovách, jako je seznam materiálů atd., pro reprezentativní typologie budov,

— krok č. 2c: provedení skutečných výpočtů potenciálu globálního oteplování během životního cyklu konkrétních budov v souladu s metodikou vnitrostátních právních předpisů (krok č.1).

Kroky č. 2a a 2b mohou být zahájeny ihned (a mohou probíhat souběžně s krokem č. 1). Krok č. 2c však může být dokončen až po dokončení kroků č. 1, 2a a 2b. Míra podrobnosti a kvalita těchto kroků ovlivní provedení a kvalitu kroku č. 2c.

Kromě níže uvedených kroků mohou členské státy rovněž zvážit průběžné shromažďování údajů o potenciálu globálního oteplování během životního cyklu nových budov, jak je stanoveno v čl. 7 odst. 2, za účelem přizpůsobení mezních hodnot. Od ledna 2028 se totiž bude vyžadovat výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu u nových budov s užitnou plochou větší než 1 000 m^2. Výpočet bude povinný pro všechny nové budovy od roku 2030. Vypočtené hodnoty potenciálu globálního oteplování obsažené v certifikátech energetické náročnosti budou shromažďovány ve vnitrostátní databázi energetické náročnosti budov podle článku 22. Kromě toho se členským státům doporučuje, aby pro účely stanovení a přizpůsobení mezních hodnot zvážily pro komplexnější sběr údajů o budově na vnitrostátní úrovni použití standardního dokumentu o budově. Standardní dokument o budově může například obsahovat tyto informace:

Podávané informace	Popis	Příklad
Krátký popis budovy jako volný text	Možnost zdůraznit jakékoli jedinečné aspekty stavebního projektu, které by mohly být relevantní při posuzování výsledku potenciálu globálního oteplování během životního cyklu. Toto posouzení by mělo být rovněž spojeno s jedinečným identifikátorem, který v případě potřeby pomůže identifikovat konkrétní posouzení z vnitrostátních databází. To vyžaduje jasný popis technických a funkčních požadavků a vlastností budovy. Členské státy mohou zvážit zahrnutí jakýchkoli relevantních informací, včetně kritérií stanovených ve společném rámci EU Level(s).	— ID budovy/projektu — Tepelné čerpadlo — Hlavní použité materiály, např. nosná konstrukce je betonová — Plochá střecha — Informace o spotřebě energie na místě — Spotřeba energie
Typologie budov	Aby bylo možné vnitrostátní databázi filtrovat podle typologie budov, nejlépe také podle typu a způsobu využití a počtu uživatelů.	Rodinný dům, pro 3–4 uživatele.
Typ posouzení	Posouzení ve fázi návrhu nebo posouzení po provedení stavby.	Posouzení po provedení stavby / posouzení zde
Rok posouzení	Posouzení trendů v průběhu času.	2030
Užitná podlahová plocha pro výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu	Pro zajištění transparentnosti výsledků potenciálu globálního oteplování během životního cyklu. Plocha by měla vycházet z vnitrostátní definice.	Plocha použitá pro tento výpočet je 152 m^2, přičemž výpočet plochy se řídí podle popisu ve vnitrostátní metodice.

Podávané informace	Popis	Příklad
Další relevantní informace o podlahové ploše	Aby bylo možné použít vnitrostátní databázi pro analýzu napříč členskými státy; zjistit, zda s tím souvisí nějaké trendy (např. větší budovy mají možná nižší potenciál globálního oteplování během životního cyklu na m^2)	Referenční podlahová plocha: 130 m^2 Hrubá podlahová plocha: 160 m^2 Vytápěná podlahová plocha: 110 m^2
Počet podlaží	Aby bylo možné analyzovat údaje a zjistit, zda u vyšších budov existuje nějaká uhlíková přirážka, například v souvislosti se základy nebo větším relativním podílem prostoru, který mohou zabírat konstrukční prvky a vertikální komunikační plochy.	Rodinný dům s přízemím a prvním patrem.
Země	Pro umožnění analýzy údajů na evropské úrovni.	Země: […]
Region	Pro umožnění analýzy údajů na regionální úrovni.	Region: […]
Zeměpisná šířka, délka	Přibližná zeměpisná šířka a délka, aby bylo možné zjistit, zda existuje nějaký významný dopad	Zeměpisná šířka: […] Zeměpisná délka: […]
Nadmořská výška	Přibližná nadmořská výška, aby se zjistilo, zda existuje nějaký významný trend způsobený touto proměnnou u podobných typologií budov.	Nadmořská výška: […]
Dopady potenciálu globálního oteplování během životního cyklu	Podávání zpráv o výsledcích potenciálu globálního oteplování během životního cyklu s maximální úrovní podrobností	Dopad potenciálu globálního oteplování (kg CO_2/m^2) pro jednotlivé dílčí fáze životního cyklu nebo moduly, např. A1–A3, A4, A5, B1, B2, B4, B6, C1, C2, C3, C4, D1, D2 atd.
Ukládání uhlíku v budovách nebo na budovách	Příslušný ukazatel pro ukládání uhlíku v budovách nebo na budovách v souladu s nařízením (EU) 2024/3012 ([1])	Obsah biogenního uhlíku (kgC)
Relevantní metrika odrážející kvalitu údajů posouzení	Metrika vyjadřující poměr mezi údaji o konkrétním projektu a konkrétním výrobku v porovnání s průměrnými údaji, standardními údaji a výchozími hodnotami.	
Zdroje použitých údajů	Uveďte, jaké údaje o emisích se používají, a to jak údaje na úrovni výrobku (s uvedením, zda se jedná o standardní údaje, výchozí hodnoty, environmentální prohlášení o výrobku, údaje podle nařízení o stavebních výrobcích atd.) s odkazem na údaje o provozních emisích, tak údaje o emisích z dopravy, materiálů atd.	Používají se údaje vymezené ve vnitrostátní metodice. V souboru s výpočtem je vidět, které údaje jsou přesně použity .
Zvláštní specifikace ve srovnání s rámcem EU	Popište, zda se pro výpočet používá nějaká zvláštní specifikace pro transparentnost výsledků.	

Podávané informace	Popis	Příklad
Scénáře týkající se systému budov pro provozní energii	Popište, který scénář se použije pro fotovoltaiku integrovanou v budovách nebo energii vyrobenou na místě a vyvedenou do sítě, a uveďte, na jaký přístup odkazuje vnitrostátní metoda (viz akt v přenesené pravomoci o rámci EU pro vnitrostátní výpočty potenciálu globálního oteplování během životního cyklu uvedené v čl. 7 odst. 3).	Ve vnitrostátní metodice se vyžaduje přístup A, který se používá i v tomto výpočtu.
Klimatické pásmo	Volitelné: pouze pokud se členský stát rozhodne definovat je podrobněji než standardní klimatická pásma.	Klimatické pásmo: […]
Třída půdy	Volitelné: pouze v případě, že členské státy mají významné rozdíly v třídách půdy a chtějí mít možnost zjistit, jak to ovlivňuje výsledky pro celkové potenciály globálního oteplování během životního cyklu, jakož i pro základy.	Třída půdy: […]
Další relevantní informace		[…]

([1]) Úř. věst. L, 2024/3012, 6.12.2024.

Členské státy se vyzývají, aby v zájmu zjednodušení procesu shromažďování údajů zvážily použití strojově čitelného formátu dokumentu.

3.3.1. *Krok č. 2a – Fond budov*

Členské státy by měly začít analýzou svých fondů budov, aby zjistily nejběžnější typy budov a stanovily velikost vzorku potřebnou ke statistickému zastoupení vnitrostátního fondu budov. Je důležité, aby budovy vybrané pro stanovení mezních hodnot přesně odrážely typy budov běžně stavěných v daném členském státě a aby tyto mezní hodnoty byly realistické a odpovídaly místním podmínkám. Spolehlivost údajů závisí na tom, nakolik vybrané případy reprezentují skutečný fond nově postavených budov v členském státě. Dosažení dobré reprezentativnosti vyžaduje důkladnou znalost fondu budov.

Aby členské státy porozuměly svému fondu budov, mohou zohlednit například vnitrostátní databázi energetické náročnosti budov ([10]), údaje střediska EU pro sledování fondu budov, jakož i další databáze a výzkumné projekty. Členské státy by měly zohlednit dostupné informace ve svém vnitrostátním plánu renovace budov, ve vnitrostátní databázi energetické náročnosti budov a také ve veškerých analýzách, které již byly provedeny pro účely článku 9 přepracovaného znění směrnice o energetické náročnosti budov. Další informace o reprezentativních typologiích budov by bylo možné získat také prostřednictvím konzultací s výzkumnými pracovníky, odborníky a zúčastněnými stranami ([11]). Reprezentativnost fondu budov by měla zahrnovat různé faktory, např. typologii budov, klimatické pásmo, způsob výstavby, velikost budovy, hlavní stavební materiál atd. Členské státy mohou z této analýzy vyloučit budovy vyjmuté z povinnosti výpočtu potenciálu globálního oteplování (jak to umožňuje předpis v souladu s čl. 20 odst. 6). Členské státy se také mohou rozhodnout upřednostnit analýzu nejnověji postavených budov. Poté, co je identifikován určitý počet konkrétních typů budov a shromážděny příslušné vysoce kvalitní údaje, lze počet studovaných případů znásobit použitím variant pro každý z těchto konkrétních typů budov, viz krok č. 2b.

([10]) Databáze pro energetickou náročnost budov viz článek 22.

([11]) Například studie Komise „Analysis of GHG emissions and removals of EU buildings and construction“ (Analýza emisí skleníkových plynů budov a stavebnictví EU a jejich pohlcování) vytvořila model emisí za celý životní cyklus fondu budov na vnitrostátní úrovni a na úrovni EU. Viz https://c.ramboll.com/life-cycle-emissions-of-eu-building-and-construction.

Členské státy se vyzývají, aby při shromažďování údajů o případech (krok č. 2) a provádění analýzy (krok č. 3) zvážily faktory, jako je poloha a teplota, a určily, zda je třeba rozlišovat mezní hodnoty na základě klimatických pásem nebo jejich konkrétní geografické polohy. V některých oblastech mohou mít na potenciál globálního oteplování během životního cyklu budovy zásadní vliv faktory související s umístěním budovy, jako jsou rozdíly v půdních podmínkách, seismická aktivita, hladina podzemní vody, blízkost pobřeží a další environmentální faktory.

3.3.2. *Krok č. 2b – Nezpracované údaje o budově*

Tento dílčí krok se týká shromažďování informací potřebných pro výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu v kroku č. 2c u nedávno postavených budov. Krok č. 2b je důležitou součástí procesu a může být časově náročný. Pro urychlení procesu mohou členské státy začít shromažďovat tyto prvotní vstupní údaje o budovách ještě předtím, než bude dosaženo pokroku v kroku č. 1. Doporučuje se, aby údaje shromážděné na úrovni budovy zahrnovaly alespoň:

— seznam materiálů, který zahrnuje typ a množství materiálu, obvykle uchovávaný dodavateli stavebních prací a inženýry, a který lze získat z informačních modelů budov, pokud jsou k dispozici,

— podlahovou plochu: dostupná z veřejných záznamů, technických výkresů a informačního modelu budovy,

— certifikát energetické náročnosti (je-li k dispozici).

Příprava a třídění informací ze seznamu materiálů mohou vyžadovat velké úsilí, aby byly k dispozici konzistentní a srovnatelné případové studie. Jsou-li informace ze seznamu materiálů k dispozici, lze je porovnat a uspořádat do hierarchie podobné té, která je popsána v rámci Level(s), aby byla zajištěna jejich úplnost a aby byly „připraveny“ jako vstupní údaje pro výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu, jakmile bude k dispozici metoda výpočtu a databáze.

Existují různé přístupy ke shromažďování spolehlivých údajů o budovách. Níže se jako příklady uvádějí dva přístupy, přičemž členské státy by měly ve vnitrostátním plánu uvést přístup přijatý na vnitrostátní úrovni.

Přístup I: Shromažďování případů

Čím více budov bude zahrnuto, tím spolehlivější a lépe podložená budou veškerá rozhodnutí o budoucích limitech a cílech, jakož i o případných přizpůsobeních pro různé typy budov nebo klimatická pásma. Členským státům se doporučuje, aby pečlivě vybraly alespoň omezený počet vysoce reprezentativních budov různých kategorií, např. rodinné domy (samostatně stojící, dvojdomy, řadové domy atd.), domy pro více rodin (tj. bytové domy), kancelářské budovy, maloobchodní jednotky atd. Výběr těchto budov by měl být dobře zdokumentován a měl by jich být dostatečný počet, aby reprezentoval fond budov v kontextu každého členského státu. Je-li to možné, mohou se členské státy rozhodnout zaměřit na nejnověji postavené budovy nebo důvěryhodné stavební projekty. Členské státy by měly ve svých vnitrostátních plánech uvést počet případů budov, které předpokládají shromáždit ve svých zemích.

Přístup II: Variace standardních budov

Další možností je vytvořit soubor standardních budov, které představují typické stavební metody a pokrývají různé typologie budov. Standardní budovy by mohly být přizpůsobeny různým variantám materiálů fasád, tvaru střech atd. To může také pomoci lépe pochopit vliv různých částí budovy na potenciál globálního oteplování.

Zkušenosti členských států

Některé členské státy, jako například Dánsko a Francie, pracovaly s dobrovolnými systémy předtím, než do svých vnitrostátních předpisů přidaly povinnosti týkající se potenciálu globálního oteplování během životního cyklu. Tyto dobrovolné systémy pomohly shromáždit údaje ze zapojených projektů včetně informací o budovách a posouzení potenciálu globálního oteplování během životního cyklu. Tyto dobrovolné systémy mohou být shodné s budoucí povinností podle nařízení nebo se jí mohou přizpůsobit. Nizozemsko v současné době zavádí dobrovolný systém pro rozšíření rozsahu modulů. Tento přístup mu umožňuje získat zkušenosti na dobrovolné bázi před přechodem na povinné požadavky.

3.3.3. *Krok č. 2c – Výpočty potenciálu globálního oteplování během životního cyklu budov*

Tento krok se zaměřuje na posouzení údajů o potenciálu globálního oteplování během životního cyklu skutečných budov. Tyto budovy by měly být postaveny co nejpozději, tj. v průběhu posledních dvou až tří let. Údaje se shromáždí tak, aby tvořily základ pro následné analýzy v rámci kroku č. 3 a pro rozhodnutí o limitech a cílech v rámci kroku č. 4.

Pro výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu se environmentální údaje z kroku č. 1b propojí s údaji o skutečných budovách z kroku č. 2b podle metodiky výpočtu uvedené v kroku č. 1a. Důrazně se doporučuje, aby se získané údaje shromažďovaly v digitální databázi případů obsahující individuální datové záznamy pro každou budovu, aby bylo možné efektivně provádět další rozšíření a aktualizace metodiky, údajů nebo nástrojů pro posuzování.

3.4. **Krok č. 3 – Analýza údajů o potenciálu globálního oteplování během životního cyklu budov**

Krok č. 3 spočívá v analýze výsledků výpočtů potenciálu globálního oteplování během životního cyklu budov. Provedení a kvalita analýzy závisí na množství shromážděných údajů a jejich kvalitě. Při analýze mohou členské státy rozdělit soubory údajů podle typologie budov (např. obytné budovy, kanceláře, školní budovy, nemocnice atd.). V případě potřeby by členské státy měly rovněž seskupit údaje podle různých klimatických pásem. Pokud se však soubor údajů rozdělí, následné soubory údajů pro jednotlivé kategorie se zmenší a bude obtížnější vyvodit jednoznačné závěry. Proto je třeba nalézt rovnováhu na základě dostupného souboru údajů. Je na členských státech rozhodnout, zda a jak chtějí soubory údajů rozdělit. Mohou také zvážit rozšíření dostupného souboru údajů, např. přidáním dalších údajů v budoucnu, s více typologiemi budov nebo klimatickými pásmy.

Rozptyl výsledků potenciálu globálního oteplování během životního cyklu každé typologie budov by měl být statisticky analyzován, což bude základem pro rozhodnutí v kroku č. 4 o tom, kde stanovit maximální mezní hodnoty a cíle. Teoreticky, pokud jsou krok č. 1 a krok č. 2 provedeny dobře, může být krok č. 3 dokončen poměrně rychle. Na základě zkušeností však analýza v kroku č. 3 může identifikovat určité problémy, které následně vyžadují zpřesnění kroků č. 1 a 2.

Příklad mezních hodnot pro různé typologie budov v Dánsku

Dánsko zavedlo v roce 2023 jednu mezní hodnotu pro všechny nové budovy nad 1 000 m^2 na základě omezeného množství případů budov shromážděných v předchozích letech. V letech následujících po prvním sběru údajů Dánsko shromáždilo více případů a nakonec stanovilo samostatné mezní hodnoty pro různé typologie budov, které se budou používat od poloviny roku 2025. Výhodou oddělených mezních hodnot je, že každá typologie budovy podléhá stejné „intenzitě“ regulace, což zajišťuje, že žádná typologie není neúměrně dotčena.

3.5. **Krok č. 4 – Stanovení mezních hodnot**

V krocích 1 až 3 byla zavedena metoda výpočtu životního cyklu, soubory údajů o životním cyklu a statistická analýza skutečných údajů o potenciálu globálního oteplování během životního cyklu budov. Tento poslední krok v doporučeném procesu bude záviset na tom, jakou cestou se jednotlivé členské státy vydají k dosažení klimatické neutrality, a zároveň bude zohledňovat připravenost jejich hospodářských subjektů a trhů. Jak stanoví čl. 7 odst. 5, mezní hodnoty musí být zavedeny do roku 2030.

Jak je stanoveno v čl. 7 odst. 5, členské státy by měly zvážit stanovení různých mezních hodnot pro různá klimatická pásma a typologie budov v závislosti na vnitrostátních podmínkách. Členské státy mohou zohlednit specifické rysy dané typologie budov, které mohou ovlivnit výsledky potenciálu globálního oteplování během jejich životního cyklu, např. nemocnice, zařízení péče o seniory, technické budovy vyžadující specializované základy, budovy vybavené dodatečnou fotovoltaickou kapacitou atd. V závislosti na zeměpisné situaci mohou členské státy rovněž zvážit rozlišení mezních hodnot podle klimatických pásem. Budovy v různých klimatických pásmech mohou čelit různým výzvám, např. budovy v oblastech náchylných k zemětřesení, silnému větru nebo silnému sněžení atd. Možné přístupy zahrnují stanovení mezních hodnot s vysokou úrovní podrobnosti pro různé typologie budov nebo doplnění „navýšení“ k mezním hodnotám s cílem zohlednit zvláštní potřeby vyplývající z funkčnosti budovy. U všech těchto aspektů by členské státy měly svůj přístup zdokumentovat ve vnitrostátním plánu.

Přijaté mezní hodnoty nesmí členským státům bránit v podpoře výroby energie z obnovitelných zdrojů (zejména prostřednictvím zařízení na výrobu solární energie) a v řešení otázek optimální kvality vnitřního prostředí, přizpůsobení se změně klimatu, požární bezpečnosti, rizik spojených s intenzivní seizmickou činností nebo přístupnosti pro osoby se zdravotním postižením.

Cíle představují řadu mezních hodnot počínaje rokem 2030 se sestupným trendem, např. mezní hodnota v roce 2030, po níž následuje nižší hodnota v roce 2033, ještě nižší v roce 2036 atd. Postupný sestupný trend by v ideálním případě představoval postupné a plynulé snižování mezních hodnot v grafu, které by začínalo od předpokládaných hodnot v roce 2030 a postupně klesalo až do roku 2050. Tento proces nemusí probíhat zcela lineárně; místo toho by mohla nastat období prudšího poklesu a stabilizace, jak budou politiky nabývat účinnosti a jak se budou objevovat nové technologie. Při stanovování cílů mohou členské státy zvážit zohlednění pokroku v průmyslu nebo v jiných příslušných odvětvích, pokud jde o dekarbonizaci, jakož i příslušné politiky směřující k dosažení cíle klimatické neutrality. Členské státy se vybízejí, aby předvídaly také výhody modelu oběhového hospodářství, až bude dobře zaveden v odvětví stavebnictví, jakož i s potenciálem biologických materiálů. O intervalu rozhodují členské státy. Výhodou kratších intervalů je zohlednění rychlých změn v odvětví, ale za cenu větší administrativní zátěže. Přiměřený interval by se měl pohybovat mezi třemi a pěti lety.

Každý členský stát by se měl rozhodnout, jakou úroveň ambicí pro sestupný trend v každém intervalu stanoví, aby dosáhl cíle klimatické neutrality. Cíl se v budoucnu stane mezní hodnotou. V případě potřeby mohou členské státy zvážit přizpůsobení těchto budoucích mezních hodnot, až nastane čas, na základě vývoje environmentálních údajů o stavebních výrobcích nebo jakékoli následné úpravy metodiky.

Zatímco rozsah fází životního cyklu nebo modulů zahrnutých do výpočtu musí pokrývat minimální požadavky stanovené v rámci Unie v aktu v přenesené pravomoci, rozsah fází životního cyklu nebo modulů, na které se vztahují mezní hodnoty, určují členské státy. Členské státy se také mohou v případě potřeby rozhodnout vyjmout určité části rozsahu stavebních prvků z působnosti mezní hodnoty. Pokud se členské státy rozhodnou vynechat určitý rozsah fází životního cyklu nebo některé části rozsahu stavebních prvků, měly by toto rozhodnutí zahrnout do svého vnitrostátního plánu a uvést jeho vysvětlení. V každém případě se členským státům důrazně doporučuje přijmout dlouhodobou perspektivu, aby bylo možné budoucí mezní hodnoty vždy porovnat s hodnotami v minulosti a potvrdit tak postupný klesající trend, jak vyžaduje čl. 7 odst. 5. Jak bude upřesněno v aktu v přenesené pravomoci vydaném podle čl. 7 odst. 3, do výpočtu a prohlášení podle čl. 7 odst. 2 bude muset být zahrnuta většina fází životního cyklu. Akt v přenesené pravomoci rovněž stanoví minimální požadavky na rozsah stavebních prvků pro výpočet. Členské státy by proto měly při stanovení rozsahu fází životního cyklu nebo rozsahu stavebních prvků, na které se vztahují mezní hodnoty, zvážit přínosy dostupných informací získaných z výpočtu. Použitím pevně stanoveného rozsahu fází životního cyklu a stavebních prvků, na které se vztahují mezní hodnoty, by se členské státy mohly setkat s menšími obtížemi při prokazování klesajícího trendu svých cílů, jak vyžaduje čl. 7 odst. 5, a zúčastněné strany, zejména projektanti, by měly prospěch ze stabilnějšího regulačního rámce.

Pokud jde o úroveň ambicí pro mezní hodnoty, doporučuje se zachovávat transparentnost, protože to pomůže jejich přijetí na trhu. Při stanovování mezních hodnot a rozsahu fází životního cyklu a stavebních prvků, na které se mezní hodnoty vztahují, je třeba řádně konzultovat zúčastněné strany a členské státy by měly jasně informovat o technických řešeních, která jsou k dispozici pro nové budovy, aby splnily navrhované mezní hodnoty. Kromě toho je pro připravenost trhu klíčové včasné sdělení mezních hodnot. Například první číselné mezní hodnoty by měly být v ideálním případě sděleny zúčastněným stranám nejméně šest měsíců nebo rok předtím, než vstoupí v platnost v roce 2030.

Příklad přizpůsobení mezních hodnot ve Francii

Na začátku mohou členské státy zvážit přizpůsobení mezních hodnot s cílem zohlednit zavádění příslušných technologií či řešení na trh. Například Francie zavedla v roce 2022 mezní hodnotu pro potenciál globálního oteplování během životního cyklu, která se vztahuje na všechny prvky budovy. Pro každou typologii budov byly použity dvě mezní hodnoty: jedna mezní hodnota pro provozní uhlík a jedna mezní hodnota pro vázaný uhlík. Některé prvky, jako například solární panely, mohou mít velmi významný dopad z hlediska vázaného uhlíku, ačkoli se jedná o místní obnovitelný zdroj, který je velmi přínosný z hlediska provozního uhlíku. Kromě toho se očekává, že se bude postupně snižovat obsah uhlíku v solárních panelech, protože na trh bude přicházet stále více výrobků s lepšími environmentálními prohlášeními. Aby nedocházelo ke zpomalení zavádění solárních panelů, jsou mezní hodnoty upraveny pomocí „navýšení“, pokud je projekt budovy vybaven solárními panely.

3.6. **Doporučený harmonogram**

Na obrázku 2 je navržen harmonogram výše popsaných doporučených kroků s následujícími daty, která je třeba mít na paměti:

— členské státy musí nejpozději do 1. ledna 2027 „zveřejnit a oznámit“ Komisi plán, v němž popíší probíhající a plánované kroky k zavedení mezních hodnot,

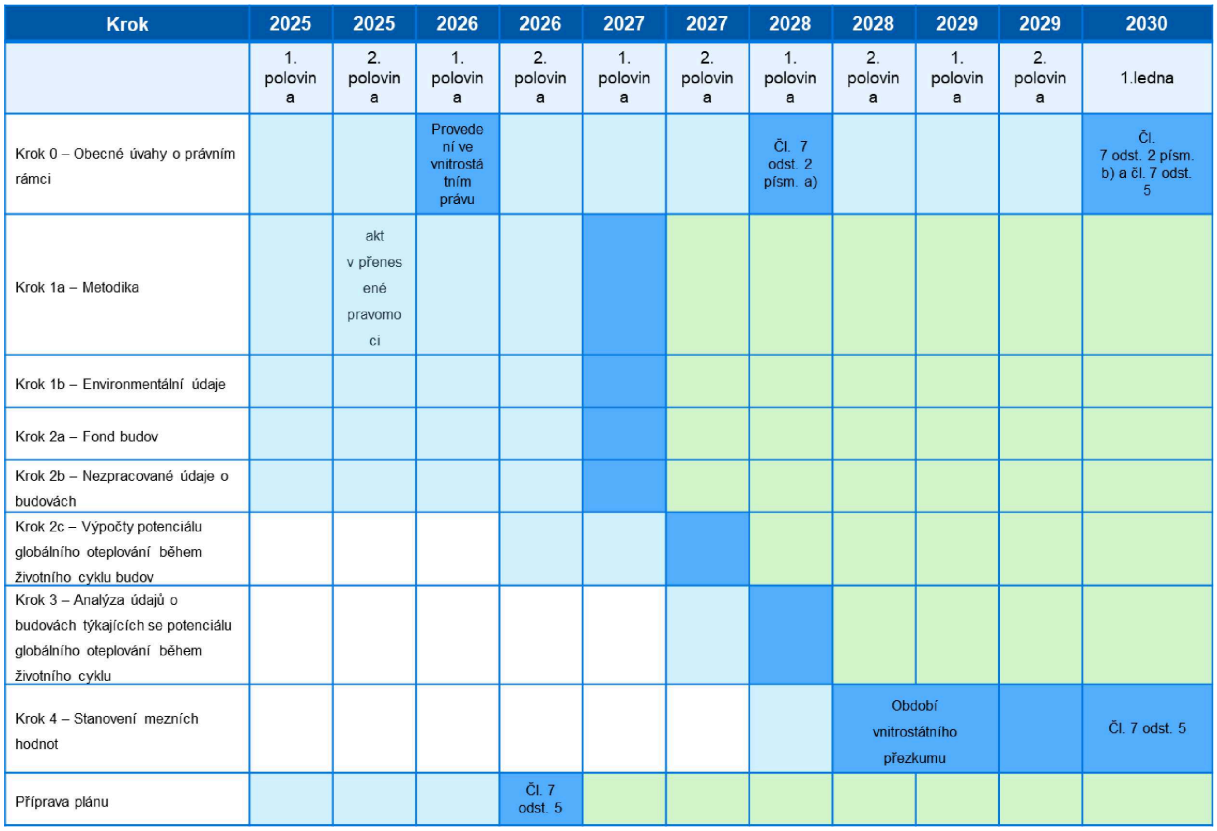
— mezní hodnoty musí vstoupit v platnost do roku 2030, proto je třeba je stanovit dříve, v závislosti na délce legislativního postupu v jednotlivých členských státech,

— v čl. 7 odst. 5 není stanoven požadavek na aktualizaci plánu po roce 2027, ale členské státy by jej měly vnímat jako svůj vlastní strategický dokument,

— veškerý potřebný právní rámec pro výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu nových budov nad 1 000 m² musí být zaveden do roku 2028 a pro všechny nové budovy do roku 2030, viz čl. 7 odst. 2,

— některé skutečné údaje o potenciálu globálního oteplování během životního cyklu nových budov nad 1 000 m² by měly být získány v letech 2028/2029.

Členským státům se důrazně doporučuje, aby mezní hodnoty zavedly co nejdříve a v ideálním případě zahájily dobrovolný přístup před rokem 2030, protože takový systém může pomoci subjektům v celém hodnotovém řetězci.



Obrázek 2. Doporučený harmonogram pro členské státy pro vypracování vnitrostátního plánu a zavedení mezních hodnot. Světle modrá barva označuje, kdy by měla být práce zahájena, a tmavě modré oblasti označují, kdy by měl být daný krok nejpozději dokončen. Světle zelená znamená, že počáteční práce je dokončena, ale lze v ní pokračovat v souvislosti s budoucími cílovými mezními hodnotami.

4. **SPOLEČNÝ VZOR PLÁNU**

Níže je navržen společný vzor, který má členským státům pomoci vypracovat jejich vnitrostátní plán. Dodržování tohoto vzoru pomůže zajistit, aby byly zahrnuty všechny požadované prvky, a pomůže Komisi při přezkumu a posuzování předložených dokumentů.

Oddíl	Vysvětlení obsahu
Krok č. 0 Právní rámec	1) Popište příslušný legislativní rámec (již existující, připravovaný nebo plánovaný) týkající se **výpočtu potenciálu globálního oteplování a stanovení mezních hodnot**. 2) Popište příslušný legislativní rámec (již existující, připravovaný nebo plánovaný) týkající se **kontroly a ověřování mezních hodnot a sankcí za jejich nedodržení**. 3) Popište příslušný legislativní rámec (již existující, připravovaný nebo plánovaný) týkající se **rolí a odpovědností** jednotlivých zúčastněných subjektů.

Oddíl	Vysvětlení obsahu
Krok č. 1a Metoda	1) Popište přijatou **metodiku výpočtu a případné zvláštní aspekty v porovnání s rámcem EU**. 2) Popište vypracování jakýchkoliv **pokynů** (již existujících, připravovaných nebo plánovaných) pro **výpočet potenciálu globálního oteplování** během životního cyklu a uveďte referenci a odkaz, jsou-li k dispozici. 3) Popište všechny rámcové nebo právní aspekty týkající se **výpočetního softwaru / nástrojů pro výpočet** (povinných nebo doporučovaných), s referencí a odkazem, jsou-li k dispozici. 4) Při zvolení možnosti „**zrychlené cesty**“ popište, kdy a jak bude provedeno následné přizpůsobení. 5) Popište případné plánované budoucí rozšíření/vývoj.
Krok č. 1b Údaje	1) Popište přijaté **environmentální údaje pro výpočet potenciálu globálního oteplování**: zdroje údajů, správa údajů, přístupnost, dostupnost údajů, aktualizace údajů atd. 2) Popište, jak se používají **údaje** o konkrétním výrobku **vydané podle nařízení (EU) 2024/3110 (nařízení o stavebních výrobcích)**, pokud jsou k dispozici. 3) Popište, jak se používají **kompatibilní environmentální údaje podle nařízení (EU) 2024/1781 (nařízení o ekodesignu udržitelných výrobků)**, pokud jsou k dispozici. 4) Popište, jak lze použít jakékoli **jiné údaje specifické pro výrobek nebo projekt**, pokud nejsou k dispozici údaje podle nařízení o stavebních výrobcích nebo nařízení o ekodesignu udržitelných výrobků. Uveďte, zda lze použít **průměrné údaje pro skupinu výrobků**. Popište, jak je kontrolována kvalita údajů, jak je plánován přechod na údaje podle nařízení o stavebních výrobcích nebo kompatibilní údaje podle nařízení o ekodesignu udržitelných výrobků atd. 5) Popište, jak se stanovují **standardní údaje o výrobku a údaje o výchozí hodnotě**: správa údajů, odpovědnost za údaje, případná specifická pravidla (např. bezpečnostní faktor) atd. 6) Pokud je zvolena **zrychlená cesta**, popište, kdy a jak bude provedeno přizpůsobení.
Krok č. 2a Fond budov	1) Popište stávající **fond budov** ve vaší zemi. Členské státy mohou vzít v úvahu údaje uvedené ve vnitrostátním plánu renovace budov. 2) Popište všechny **faktory nebo kritéria považované za relevantní** pro stanovení mezních hodnot: typologie budovy, klimatické pásmo, způsob výstavby atd.
Krok č. 2b Údaje o budově	1) Popište, jakým způsobem budou shromažďovány **údaje na úrovni budov** (nezpracované údaje ze seznamu materiálů) z nedávno realizovaných projektů: typologie budov, množství atd. 2) Popište **způsob zpracování shromážděných údajů**. 3) Popište, jak se identifikuje standardní budova, pokud se používá nebo bude používat.
Krok č. 2c Výpočty potenciálu globálního oteplování během životního cyklu	1) Popište pracovní plán, jak se údaje o budovách (krok č. 2b) používají nebo budou používat s environmentálními údaji o výrobcích (krok č. 1b) pro **výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu budov**.
Krok č. 3 Analýza	1) Popište pracovní plán: harmonogram, počet očekávaných případů před přechodem ke kroku č. 4: případové studie nebo variace standardních budov 2) Popište orientaci týkající se analýzy a agregace údajů z kroku č. 2c.

Oddíl	Vysvětlení obsahu
Krok č. 4 Stanovení mezních hodnot	1) Popište, jak jsou/budou mezní hodnoty přijaty, zejména **rozsah modulů životního cyklu, na které se mezní hodnoty vztahují**. **Vysvětlete volbu**, zejména pokud je některý modul životního cyklu vyloučen z rozsahu mezní hodnoty. 2) Popište, jak je vnitrostátní politika v souladu s cílem EU dosáhnout klimatické neutrality. 3) Popište, jak se vnitrostátní politika promítá do **ambicí** pro každou maximální mezní hodnotu. 4) Popište interval mezních hodnot. 5) **Pro každou mezní hodnotu uveďte buď skutečnou mezní hodnotu, nebo odpovídající úroveň ambicí s postupným klesajícím trendem a v souladu s výše uvedenou vnitrostátní politikou a ambicemi**. 6) Pokud se členské státy rozhodnou použít pro stanovení mezních hodnot přístup shora dolů, popište ho. 7) Předložte harmonogram od roku 2027 do roku 2050 včetně plánovaného vytvoření/vývoje: aktualizací metodiky, údajů, sběru případů, aktualizace cílů, stanovení mezních hodnot jako milníků.