C/2025/2238

2025.4.15.

A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE

Iránymutatás az (EU) 2023/2413 irányelvvel módosított, a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról szóló (EU) 2018/2001 irányelv 15a., 22a., 23. és 24. cikke szerinti, fűtéssel és hűtéssel kapcsolatos szempontokhoz

(C/2025/2238)

Tartalomjegyzék

Oldal

1. Bevezetés 2
2. A hulladékhő és hulladék hűtőenergia fogalommeghatározása a megújulóenergia-irányelvben 4
3. A megújuló energia részarányának elszámolása a 23. cikkben 5
   - 3.1. A 23. cikk általános áttekintése 5
   - 3.2. A 23. cikk új elemei 5
   - 3.3. Éves átlagos növekedés 6
   - 3.4. Rugalmasság a hulladékhő és hulladék hűtőenergia, valamint a megújuló villamos energia esetében 8
4. A megújuló energia részarányának elszámolása a 24. cikkben 10
   - 4.1. A 24. cikk általános áttekintése 10
   - 4.2. A 24. cikk új elemei 11
   - 4.3. Indikatív átlagos éves növekedés 11
5. A megújuló energia részarányának elszámolása a 15a. cikkben 13
   - 5.1. A 15a. cikk általános áttekintése 13
   - 5.2. Indikatív nemzeti részarány 13
   - 5.3. A célkitűzés hatóköre 14
   - 5.4. Rugalmasság a hulladékhő és hulladék hűtőenergia esetében 14
6. A megújuló energia részarányának elszámolása a 22a. cikkben 15
   - 6.1. A 22a. cikk általános áttekintése 15
   - 6.2. Indikatív nemzeti részarány 15
   - 6.3. Rugalmasság a hulladékhő és hulladék hűtőenergia esetében 15

A. Melléklet 16

B. Melléklet 18

C. Melléklet 19

D. Melléklet 20

1. **Bevezetés**

Az (EU) 2023/2413 európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]), amely módosítja az (EU) 2018/2001 európai parlamenti és tanácsi irányelvet ([2]), 2023. november 20-án lépett hatályba, és változásokat vezetett be a megújuló energiát 2030-ig és azt követően szabályozó jogszabályi keretet érintően. Ez az iránymutatás a 2018. évi megújulóenergia-irányelvre (*Renewable Energy Directive*) RED II-ként, a módosított megújulóenergia-irányelvre pedig felülvizsgált RED-ként vagy felülvizsgált irányelvként hivatkozik.

A megújulóenergia-irányelv felülvizsgálata az európai zöld megállapodás és a REPowerEU stratégiák sarokköve, és célja, hogy megvalósuljanak az éghajlatváltozás elleni küzdelemre és az Unió Oroszországtól való energiafüggőségének csökkentésére irányuló uniós törekvések. A felülvizsgált RED jelentősen fokozza a megújuló energiával kapcsolatos törekvések mértékét, nemcsak a megújuló energiára vonatkozó kötelező uniós célkitűzés 32 %-ról 42,5 %-ra történő emelésével, amelyet 2030-ig együttesen el kell érni (törekedve a 45 % elérésére), hanem a megújuló energiaforrásokra vonatkozóan a különböző ágazatokban (beleértve a fűtési és hűtési ágazatot is) elérendő részcélok beemelésével és megerősítésével is.

A fűtés és a hűtés az Unió energiafogyasztásának mintegy felét teszi ki. A megújuló energia részaránya ebben az ágazatban lassabban nőtt, mint a villamosenergia-termelésben, és ennek nagy része továbbra is biomasszából származik.

A fűtés és hűtés dekarbonizációjának felgyorsítása érdekében a felülvizsgált irányelv új kötelezettségek és intézkedések bevezetésével megerősítette a meglévő rendelkezéseket annak érdekében, hogy előmozdítsa a megújuló energia fűtési és hűtési, valamint távfűtési és távhűtési ágazatokban történő alkalmazását (23., illetve 24. cikk). A felülvizsgált irányelv két új rendelkezést is bevezetett a megújuló energia épületekben és az ipari ágazatokban előállításának és felhasználásának előmozdítása érdekében (új 15a., illetve 22a. cikk), amelyek mindegyike szorosan kapcsolódik a fűtésre és hűtésre vonatkozó rendelkezésekhez.

Az 1. táblázat általános áttekintést ad a fűtéssel és hűtéssel kapcsolatos különböző célok felépítéséről. E közlemény célja, hogy megkönnyítse az e rendelkezésekben foglalt új kötelezettségek és intézkedések végrehajtását azáltal, hogy pontosításokkal szolgál, különösen a felülvizsgált irányelv 15a., 22a., 23. és 24. cikkében említett célkitűzések hatályát, felépítését és elszámolását, valamint a „hulladékhő és hulladék hűtőenergia” fogalmának a 2. cikk (9) bekezdésében szereplő meghatározását illetően. Egyes kötelezettségek az energiastatisztikákra vonatkozó új jelentéstételi követelményekhez kapcsolódnak. Bár a felülvizsgált RED alapján a SHARES-ben történő hivatalos jelentéstétel első referenciaéve 2025 lesz, a tagállamok már jóval 2025. május 21-e, a felülvizsgált RED átültetési határideje előtt használhatják a frissített SHARES-eszköz előzetes változatát ehhez a számításhoz. Ezt az 1. háttérmagyarázat ismerteti részletesen.

Ez a közlemény pusztán iránymutatásként szolgál a felülvizsgált RED átültetéséhez és végrehajtásához. Nem szolgál értelmezéssel más jogi aktusokkal összefüggésben.

Jogi hatállyal kizárólag az uniós jogszabályok szövege rendelkezik. A jogszabály bármely irányadó olvasata kizárólag az irányelv szövegéből és közvetlenül az Európai Unió Bíróságának határozataiból vezethető le.

1. táblázat

A felülvizsgált RED-ben a fűtéssel és hűtéssel kapcsolatosan szereplő megújulóenergia-célkitűzések általános áttekintése

Cikk	15a	22a	23	24
Ágazat	Épületek	Ipar	Hűtés és fűtés	Távfűtés és -hűtés
A cél típusa	A tagállamok által meghatározandó nemzeti indikatív részarány	Indikatív átlagos éves növekedés	Éves átlagos növekedés	Indikatív átlagos éves növekedés

([1]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2023/2413 irányelve (2023. október 18.) az (EU) 2018/2001 irányelvnek, az (EU) 2018/1999 rendeletnek és a 98/70/EK irányelvnek a megújuló energiaforrásokból előállított energia előmozdítása tekintetében történő módosításáról, valamint az (EU) 2015/652 tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L, 2023/2413, 2023.10.31., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

([2]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 irányelve (2018. december 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról (HL L 328., 2018.12.21., 82. o.).

Cikk	15a	22a	23	24
Célkitűzéssel érintett időszak	2030-ban	2021–2025 és 2026–2030 a 2020. évi szinthez képest	2021–2025 és 2026–2030 a 2020. évi szinthez képest	2021–2030 a 2020. évi szinthez képest
Célkitűzés szintje	A 49 %-os uniós szinttel összhangban	1,6 százalékpont	0,8 százalékpont és 1,1 százalékpont + Indikatív kiegészítő értékek	2,2 százalékpont
Energiatípus	A helyszínen előállított megújuló energia + A közelben előállított megújuló energia + A hálózatból származó megújuló energiaforrások	Megújuló energia	Megújuló energia	Megújuló energia + Hulladékhő és hulladék hűtőenergia
Fogyasztás típusa	Végső energiafogyasztás	Végső energiafogyasztás és nem energetikai célú fogyasztás	Bruttó végső energiafogyasztás	Bruttó végső energiafogyasztás
Rugalmasság	Hulladékhő és hulladék hűtőenergia	Hulladékhő és hulladék hűtőenergia hatékony távfűtést és távhűtést biztosító rendszerekből	Hulladékhő és hulladék hűtőenergia + 100 % feletti hatékonyságú, hő- vagy hűtőenergiát termelő berendezésből származó megújuló villamos energia	Megújuló villamos energia

1. háttérmagyarázat. Az Eurostat és a SHARES-eszköz szerepe

A 3. cikkben meghatározott uniós megújulóenergia-célkitűzés és a 7. cikkben szereplő ágazati (villamosenergia, fűtés, hűtés és közlekedés) részcélok felé tett előrehaladással kapcsolatos beszámolás az Eurostat által kifejlesztett SHARES-eszközben történik.

A felülvizsgált RED hatálybalépésének időpontjában a SHARES kiterjesztésre kerül a távfűtésre és -hűtésre, az építőiparra és az ipari szektorra annak érdekében, hogy olyan következetes és összehasonlítható adatokat biztosítsanak, amelyek felhasználhatók a 24., 15a. és 22a. cikkben meghatározott célok felé tett előrehaladás értékelésére. Az Eurostatnak jelentett adatok azonban még nem minden mutató esetében teljeskörűek, ezért bizonyos esetekben helyettesítő értékek használatára van szükség. Ezt az egyes szakaszokban részletezzük.

A SHARES-eszköz betekintést nyújt a különféle követelmények esetében használható mutatók széles skálájába, például a távfűtésben és -hűtésben felhasznált hulladékhő a 24. cikkben meghatározott célkitűzés alkalmazásában, vagy az épületek energia-önellátásának mértéke a 15a. cikk meghatározott célkitűzés alkalmazásában. Az információk részletessége azonban attól függ, hogy a tagállamok benyújtják-e a megfelelő adatokat az Eurostatnak. Ezért a Bizottság ennek megtételére ösztönzi őket, annak elkerülése érdekében, hogy az Eurostatnak helyettesítő értékekre kelljen hagyatkoznia.

2. **A hulladékhő és hulladék hűtőenergia fogalommeghatározása a megújulóenergia-irányelvben**

A megújulóenergia-irányelv 2. cikkének (9) bekezdése a következők szerint határozza meg a hulladékhő és hulladék hűtőenergia fogalmát: „*ipari vagy energiatermelő létesítményekben, vagy a tercier szektorban elkerülhetetlen melléktermékként – kapcsolt energiatermelési folyamat használata vagy tervezett használata, illetve a kapcsolt energiatermelés megvalósíthatatlansága esetén – keletkező hő- vagy hűtőenergia, amely távfűtő- illetve távhűtőrendszerbe való bevezetés híján hasznosítás nélkül távozna a levegőbe vagy vízbe*”. Míg a hulladékhő és hulladék hűtőenergia fogalommeghatározása nem módosult a felülvizsgált RED-ben, és a megújuló energia mellett a hulladékhő és hulladék hűtőenergia már korábban is beszámítható volt a fűtési és hűtési célkitűzések teljesítésébe, helyénvaló tisztázni e fogalommeghatározás hatályát a felülvizsgált RED 15a., 22a., 23. és 24. cikkében foglalt intézkedések alkalmazásában. A (70) preambulumbekezdés hangsúlyozza a hulladékhő szerepét, és kimondja hogy „*helyénvaló lehetővé tenni, hogy a hulladékhő és a hulladék hűtőenergia beszámítható legyen a megújuló energiára vonatkozó célkitűzések részleges teljesítésébe az épületek, az ipar, a fűtés és a hűtés esetében, valamint a célkitűzések teljes mértékű teljesítésébe a távfűtés és -hűtés esetében*”.

Ahhoz, hogy egy hő- vagy hideg áram hulladékhőnek vagy hulladék hűtőenergiának minősüljön, és hozzájáruljon a RED-célkitűzések teljesítéséhez, a következő négy együttes kritériumnak kell teljesülnie:

— Először is, a hulladékhő és hulladék hűtőenergia „*elkerülhetetlen*” kell legyen. Ez azt jelenti, hogy műszaki és energiahatékonysági fejlesztések segítségével (műszakilag és gazdaságilag) észszerűen nem kerülhető el, illetve belsőleg nem fogyasztható el vagy csökkenthető (minden szakaszban). Példaként említjük, hogy az üzemen belüli többlet hőenergia és többlet hűtőenergia újrafelhasználása energiahatékonyság-javításnak minősül, ezért nem tekinthető hulladékhőnek és hulladék hűtőenergiának.

— Másodszor a hulladékhő és hulladék hűtőenergia „*melléktermékként*” kell keletkezzen. Ez azt jelenti, hogy a folyamat elsődleges célja nem lehet a hő és a hideg adott részének előállítása. Például egy olyan kapcsolt energiatermelési folyamat közvetlen hőteljesítménye, amelynek elsődleges célja a hő és villamos energia együttes előállítása, nem minősül hulladékhőnek a RED szerinti elszámolás szempontjából ([3]). A kapcsolt energiatermelési folyamatokban keletkező néhány más hőáramok, úgymint a kondenzátorból kinyert többlet hőenergia azonban bizonyos esetekben megfelelhet az elkerülhetetlenség és a melléktermék kritériumának. Amikor ezt a kritériumot a hulladékok égetésére és együttégetésére alkalmazzák, a tagállamok ugyanezt a megközelítést alkalmazzák. Ha az égetési vagy együttégetési folyamat elsődleges célja energia (hő) előállítása, akkor az nem felel meg a melléktermék kritériumának. Annak megállapítása érdekében, hogy a hő melléktermék-e, a tagállamok hivatkozhatnak például a létesítmény céljára vagy az üzemnek adott működési engedély típusára ([4]).

— Harmadszor, a hulladékhő és hulladék hűtőenergia előállításának „*ipari vagy energiatermelő létesítményekben, vagy a tercier szektorban*” kell történnie. Ez kizárja például a lakossági hűtés által termelt hőt.

— Negyedszer, a hő vagy a hűtőenergia „*távfűtő- illetve távhűtőrendszerbe való bevezetés híján hasznosítás nélkül távozna*”. Ez azt jelenti, hogy a hő- vagy hidegáramot egy távfűtési vagy -hűtési rendszerbe kell szállítani. A felesleges hőmennyiség olyan módon történő visszanyerése, hogy nem férnek hozzá egy távfűtési vagy -hűtési rendszerhez (például a helyszínen vagy egyetlen épületben megvalósuló hővisszanyerés) nem számolható el a RED szempontjából.

Végezetül e négy együttes kritériumon túlmenően ahhoz, hogy egy hő- vagy hideg áram hulladékhőnek vagy hulladék hűtőenergiának minősüljön, és hozzájáruljon a RED-célkitűzések teljesítéséhez, a meghatározás előírja azt az általános követelményt, hogy a villamos energia és hő együttes előállítását célzó „*kapcsolt energiatermelést*” mindig a csak hőtermelésre irányuló folyamatok előtt kell figyelembe venni. Annak megállapítására, hogy kapcsolt energiatermelés megvalósítható-e, a tagállamok az (EU) 2023/1791 (EED) irányelv 2. cikkének (32) bekezdésében meghatározott energetikai auditot vagy az EED 26. cikkének (7) bekezdésében előírt költség-haszon elemzést alkalmazhatják.

A meghatározás ezen része három esetre vonatkozik: „*kapcsolt energiatermelési folyamat használata vagy tervezett használata, illetve a kapcsolt energiatermelés megvalósíthatatlansága esetén*”. Az első eset a hulladékhőre mint a kapcsolt energiatermelés eredményére (elkerülhetetlen melléktermékére) vonatkozik. A második eset a hulladékhőre mint a kapcsolt energiatermelési folyamat inputjára vonatkozik – ilyen esetben a hulladékhőáramot csak egyszer lehet elszámolni, a kapcsolt energiatermelési folyamat előtt vagy azt követően (amennyiben megfelel a fent ismertetett kritériumoknak). A harmadik eset olyan helyzetekre vonatkozik, amikor úgy ítélték meg, hogy a kapcsolt energiatermelés nem kivitelezhető.

([3]) Ezt az energiahatékonysági irányelv 2. cikkének (38) bekezdése „hasznos hőként” határozza meg.

([4]) A hulladékégetés és a hulladék-együttégetés az ipari kibocsátásokról szóló irányelv (IED) és az elérhető legjobb technikák (BAT) hulladékégetésre vonatkozó következtetéseinek hatálya alá tartozik, amennyiben a tevékenység szerepel az IED I. mellékletében. Különösen a hulladékégető és -együttégető művek ipari kibocsátásokról szóló irányelvben és hulladék-keretirányelvben szereplő meghatározásai azon konkrét hivatkozások közé tartoznak, amelyek felhasználhatók annak meghatározására, hogy a hő melléktermeknek minősül-e.

Az A. melléklet számos példát sorol fel arra, hogy mi minősülhet hulladékhőnek és mi nem.

Megjegyzendő, hogy a felülvizsgált RED-ben a hulladékhő és hulladék hűtőenergia rugalmasságként hozzájárulhat a 15a., 22a., 23. és 24. cikkben szereplő megújulóenergia-célkitűzések teljesítéséhez, anélkül, hogy a megújuló energia népszerűsítését visszatartaná.

Ennek az iránymutatásnak az a célja, hogy egyértelművé tegye a hulladékhő és hulladék hűtőenergia meghatározását, kizárólag a felülvizsgált RED egységes átültetésének és végrehajtásának biztosítása érdekében az összes tagállamban. Ez egyúttal jogbiztonságot nyújt az ipari, a villamosenergia- és a tercier szektor számára a tekintetben, hogy mi számolható el hulladékhőként és hulladék hűtőenergiaként a felülvizsgált RED alkalmazásában. Ez az iránymutatás a vonatkozó rendelkezéseket a RED összefüggésében értelmezi. Nem szolgál értelmezéssel más jogi aktusokkal összefüggésben.

Az iránymutatás a Közös Kutatóközpont *Defining and accounting for waste heat and cold* (A hulladékhő és a hulladék hűtőenergia meghatározása és elszámolása) ([5]) című szakmai jelentésére épül. További háttérinformációkért és technikai magyarázatokért lásd a jelentést.

3. **A megújuló energia részarányának elszámolása a 23. Cikkben**

3.1. *A 23. cikk általános áttekintése*

A felülvizsgált RED 23. cikke a következő kötelezettségeket és intézkedéseket tartalmazza:

— Az (1), (1a) és (1b) bekezdés meghatározzák azokat a megújulóenergia-célkitűzéseket, amelyeket a fűtési és hűtési ágazatban 2030-ig (két időszakra osztva) a bruttó végső energiafogyasztás tekintetében el kell érni. Kimondják továbbá, hogy a hulladékhő és hulladék hűtőenergia hogyan számolható el e célok teljesítésében. Azt is jelzik, hogy a megújuló villamos energia hogyan számolható el a célkitűzések teljesítésében, feltéve, hogy azt 100 %-ot meghaladó hatásfokú egységekben (például hőszivattyúkban) használják fel. Kötelezik továbbá a tagállamokat, hogy végezzenek felmérést a megújuló energia, valamint a hulladékhő és hulladék hűtőenergia használatának lehetőségeiről fűtési és hűtési ágazatukban.

— A (2) bekezdés rugalmasságot biztosít azon tagállamok számára, amelyek fűtési és hűtési ágazatukban jelentős mértékű megújuló energiát használnak fel. Pontosabban, a megújuló energia olyan küszöbértékeit határozza meg, amelyek lehetővé teszik a tagállamok számára, hogy (részben vagy egészben) teljesítsék az (1) bekezdésben meghatározott célkitűzést. Mozgásteret ad a választott módszerek terén a megújuló energia olyan területeken történő alkalmazása érdekében, ahol a földgáz, illetve a hűtőenergia nagy részarányából, valamint az alacsony népsűrűségből eredő strukturális korlátok vannak. Annak nyilvánosságra hozatalára is kötelezi tagállamokat, ha választott intézkedéseik nem lesznek elegendőek a célkitűzésük eléréséhez. Kötelezi továbbá a tagállamokat, hogy hozzáférhető és átlátható eszközökön keresztül nyújtsanak tájékoztatást azokról az intézkedésekről és pénzügyi eszközökről, amelyek célja a fűtési és hűtési rendszerek megújulóenergia-felhasználásának javítása.

— A (3) bekezdés kimondja, hogy a tagállamok nyilvánosságra hozhatják az intézkedések listáját, valamint kijelölhetik és nyilvánosságra hozhatják a végrehajtó szerveket, amelyek hozzájárulhatnak az (1) bekezdésben említett célkitűzéshez. Az (5) és (6) bekezdés elmagyarázza, hogy miként lehet ezeket az intézkedéseket végrehajtani és ellenőrizni, és a tagállamok által esetleg létrehozott végrehajtó szerveknek mely adatokat kell jelenteniük.

— Végezetül a (4) bekezdés felsorolja azokat az intézkedéseket, amelyek hozzájárulhatnak az (1) bekezdésben meghatározott célkitűzés eléréséhez. A tagállamoknak törekedniük kell ezek közül legalább kettő végrehajtására. A választott intézkedéseknek minden fogyasztó számára hozzáférhetőnek kell lenniük.

3.2. *A 23. cikk új elemei*

A felülvizsgált RED a következő fontos módosításokat tartalmazza a 23. cikk megerősítése érdekében:

— A fűtési és hűtési célkitűzés fő része (azaz a megújuló energia részarányának átlagos éves növekedése a fűtési és hűtési ágazatban két időszak alatt) mostantól kötelező.

— Ezen túlmenően az (1) bekezdés mostantól előírja a tagállamoknak, hogy törekedjenek az Ia. mellékletben a tagállamokra vonatkozóan leírt további összeggel növelni éves átlagukat. Az e kiegészítő értékeknek való megfelelés EU-szerte átlagosan 1,8 százalékpontos éves növekedést eredményezne mindkét időszakban.

([5]) A Közös Kutatóközpont publikációs adattára – Defining and accounting for waste heat and cold (europa.eu).

— A megújuló energia részarányát mostantól a végsőenergia-fogyasztás helyett a bruttó végső energiafogyasztás viszonylatában kell kifejezni. Ez azonban nem módosítja a tagállamokra vonatkozó jelentéstételi követelményeket, tekintve, hogy mind a RED II, mind a felülvizsgált RED megemlíti azt a kötelezettséget, hogy a részarányt a 7. cikkben meghatározott módszer szerint kell kiszámítani, amely nem változott, és előírja a részaránynak a bruttó végső energiafogyasztás viszonylatában történő kiszámítását. A RED II-ben szereplő, a végső energiafogyasztás és a 7. cikk szerinti számítás (amely bruttó végső energiafogyasztásban történik) közötti eltérés ezért javításra került.

— Szigorúbbá vált a hulladékhőnek és a hulladék hűtőenergiának az átlagos éves növekedésbe való beszámításának rugalmassága (azaz kisebb százalék megengedett), de a fűtésre és hűtésre használt megújuló villamos energia is részben beszámítható az átlagos éves növekedésbe.

— A tagállamoknak felmérést kell végezniük a megújuló energia, valamint a hulladékhő és hulladék hűtőenergia használatának lehetőségeiről fűtési és hűtési ágazatukban ([6]). A felülvizsgált RED további követelményeket vezet be ezen értékelés tartalmára vonatkozóan.

— Az átlagos éves növekedés elérését biztosító lehetőségek listája kibővült, és a tagállamoknak mostantól törekedniük kell e lehetőségek közül legalább kettő végrehajtására.

3.3. *Éves átlagos növekedés*

A felülvizsgált RED 23. cikkének (1) bekezdése bevezeti azt a kötelezettséget, hogy növelni kell a megújuló energia részarányát a fűtési és hűtési ágazatban, amely a RED II-ben korábban csak önkéntes volt.

A tagállamoknak növelniük kell a megújuló energia részarányát a fűtési és hűtési ágazatban a következők szerint: a 2021–2025 közötti időszakban átlagosan évi 0,8 százalékponttal, a 2026–2030 közötti időszakban pedig évente átlagosan 1,1 százalékponttal. E növekedés kiszámításához a tagállamoknak a 7. cikkben meghatározott módszertant kell alkalmazniuk, és országukban a fűtést és hűtést szolgáló megújuló energiaforrások 2020. évi részarányát – amint azt az uniós statisztikákban az Eurostatnak jelentették – kell bázisértéknek venniük ([7]).

E kötelezettség teljesítésének ellenőrzésére két időpontban kerül sor: i. miután rendelkezésre állnak a 2025. évi statisztikák, amikorra a tagállamoknak el kell érniük a megújuló energiaforrások részarányának az első időszakra (2021–2025) előírt legalább 0,8 százalékpontos átlagos éves növekedését ebben az ágazatban, majd ii. miután rendelkezésre állnak a 2030. évi statisztikák, amikorra a tagállamoknak el kell elérniük a 2026–2030 közötti időszakra előírt 1,1 százalékpontos átlagos éves növekedést. Ez azt jelenti, hogy bármely éves növekedést elérhetnek, mindaddig, amíg az átlagos éves növekedés a két teljes időszak mindegyike esetében teljesül.

Egy olyan tagállam példáját véve, amelyben 2020-ban a megújuló energiaforrások részaránya 40 % volt a fűtési és hűtési ágazatban, a következő eredményt kell elérni: a megújuló energiaforrások részarányának 2025-ben legalább 4 százalékponttal kell magasabbnak lennie a 2020. évinél (5 x 0,8), 2030-ban pedig legalább 9,5 százalékponttal kell magasabbnak lennie a 2020. évinél (4 + 5 x 1,1). A 2. táblázat számszerű példával szolgál.

2. táblázat

Példa az ennek eredményeként 2025-re és 2030-ra megvalósuló megújulóenergia-részarányokra

Éves növekedés		0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %
Év	2020	2021	2022	2023	2024	**2025**	2026	2027	2028	2029	**2030**
A megújuló energia-források részaránya	40,0 %	40,8 %	41,6 %	42,4 %	43,2 %	**44 %**	45,1 %	46,2 %	47,3 %	48,4 %	**49,5 %**

([6]) Ez a követelmény a RED II 15. cikkének (7) bekezdéséből átkerült a felülvizsgált RED 23. cikkének (1b) bekezdésébe.

([7]) A bioüzemanyagokra, a folyékony bio-energiahordozókra és a biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok szigorúbbak lettek a felülvizsgált RED-ben. Ezek az új kritériumok egyes tagállamokban alacsonyabb értékeket eredményeznek a megújuló energiaforrások részaránya tekintetében. 2020-ban azonban a RED I irányelv volt hatályban, amely nem írta elő ezeket a szigorúbb kritériumokat. Ennek eredményeként a megújuló energiaforrások RED I irányelv alapján számított részarányait kell használni.

A 23. cikk (2) bekezdése rugalmasságot biztosít azon tagállamok számára, amelyek fűtési és hűtési ágazatukban jelentős mértékű megújuló energiát használnak fel. Ezt a rugalmasságot a felülvizsgált RED nem módosította.

Ha egy adott évben egy tagállamban a megújuló energiaforrások részaránya a fűtési és hűtési ágazatban eléri az 50 % és 60 % közötti szintet, akkor a következő évekre vonatkozó átlagos éves növekedés a felére csökken. Az átlagos éves növekedés tehát a 2021–2025 közötti időszak bármely évében legalább 0,4 százalékpont (0,8/2), a 2026–2030 közötti időszak bármely évében pedig 0,55 százalékpont (1,1/2) lesz. Ha egy adott évben a 60 %-os teljesítési küszöbértéket elérik és e küszöb felett tartják, akkor a következő évben az átlagos éves növekedési igény nullára csökken. A 2. háttérmagyarázat ezt néhány példával illusztrálja.

2. háttérmagyarázat. Példák az éves növekedésekre eltérő 2020. évi kiindulási pontokkal, a 2021–2025 és a 2026–2030 közötti időszakban elért előrehaladásra, valamint a megújuló energiaforrásoknak 2025-ben és 2030-ban a hűtési és fűtési ágazatban szükséges részarányára (RES-H&C).

1. Annak a tagállamnak, amely 2020-ban 20 %-os RES-H&C részaránnyal rendelkezik, 2025-re legalább 24 %-os (20 + 5*0,8), 2030-ra pedig legalább 29,5 %-os részarányt kell elérnie (24 + 5*1,1).

2. Annak a tagállamnak, amely 2020-ban 48 %-os RES-H&C részaránnyal rendelkezik, és 2023-ra eléri az 50 %-ot, 2025-re legalább 51,2 %-os részarányt kell érnie (a 2023-ig tartó időszak éveiben teljes éves növekedés, majd azt követően az éves növekedés fele: 48 + 3*0,8 + 2*0,4), valamint 2030-ra 53,95 %-os részarányt kell érnie (az éves növekedés fele végig a második időszak során: 51,2 + 5*0,55).

3. Annak a tagállamnak, amely 2020-ban 48 %-os RES-H&C részaránnyal rendelkezik, és 2024-re eléri az 50 %-ot, 2025-re legalább 51,6 %-os részarányt kell érnie (a 2024-ig tartó időszak éveiben teljes éves növekedés, majd azt követően az éves növekedés fele: 48 + 4*0,8 + 1*0,4), 2030-ra pedig legalább 54,35 %-os részarányt kell érnie (az éves növekedés fele végig a második időszak során: 51,2 + 5*0,55).

4. Annak a tagállamnak, amely 2020-ban 48 %-os RES-H&C részaránnyal rendelkezik, amely az időszak egy adott pontján csökken, továbbra is teljesítenie kell az átlagos éves növekedést az öt év során (2020 a referenciaév).

5. Annak a tagállamnak, amely 2020-ban 52 %-os RES-H&C részaránnyal rendelkezik, 2025-re legalább 54 %-os részarányt kell elérnie (az éves növekedés fele a teljes időszak során: 52 + 5*0,4), 2030-ra pedig legalább 56,75 %-os részarányt kell elérnie (az éves növekedés fele végig a második időszak során).

6. Annak a tagállamnak, amely 2020-ban 52 %-os RES-H&C részaránnyal rendelkezik, amely 2022-ben 50 % alá csökken, továbbra is teljesítenie kell az átlagos éves növekedés felét az öt év során (2020 a referenciaév).

7. Akkor tekintendő úgy, hogy egy tagállam teljesítette a kötelező növelést, ha eléri a 60 %-os RES-H&C részarányt, és ez mindaddig így marad, amíg e részarány 60 % felett van.

	2020	2021	2022	2023	2024	**2025**	2026	2027	2028	2029	**2030**
1	**20**	20,8	21,6	22,4	23,2	**24**	25,1	26,2	27,3	28,4	**29,5**
2	**48**	48,8	49,6	50,4	50,8	**51,2**	51,75	52,3	52,85	53,4	**53,95**
3	**48**	45	47	49	51	**51,6**	52,15	52,7	53,25	53,8	**54,35**
4	**48**	45	48	50	50,5	**51,2**	51,75	52,3	52,85	53,4	**53,95**
5	**52**	52,4	52,8	53,2	53,6	**54**	54,55	55,1	55,65	56,2	**56,75**
6	**52**	51	49	49	50	**54**	54,55	55,1	55,65	56,2	**56,75**
7	**61**	akkor teljesül, ha a megújuló energia részaránya 60 % felett marad					akkor teljesül, ha a megújuló energia részaránya 60 % felett marad				

A 2025. és 2030. évi értékek azok a referenciaértékek, amelyek alapján megállapítják, hogy az egyes időszakokban sikerült-e elérni az előírt átlagos növekedést.

Fontos megjegyezni, hogy az 50 %-os és 60 %-os küszöbértékek nem jelentenek mentességet a kötelező átlagos éves növekedés követelménye alól, hanem a fűtési és hűtési ágazatban a megújuló energiaforrások magas részarányát elérő tagállamok számára biztosított rugalmasságnak számítanak, amely lehetővé teszi számukra, hogy ezt a magas részarányt a kötelező növelés részleges vagy teljes teljesítéseként számolják el.

A kötelező növekedés mellett a 23. cikk (1) bekezdésének harmadik albekezdése előírja a tagállamok számára, hogy törekedjenek a fűtést és hűtést szolgáló megújuló energiaforrások részarányának a felülvizsgált irányelv Ia. mellékletének táblázatában szereplő további, indikatív százalékpontos növekedésekkel (avagy kiegészítő értékekkel) történő emelésére.

3.4. *Rugalmasság a hulladékhő és hulladék hűtőenergia, valamint a megújuló villamos energia esetében*

A 23. cikk (1) bekezdése rugalmasságot biztosít az első albekezdésben meghatározott, a fűtési és hűtési ágazatban a megújuló energia részarányának növelésére vonatkozó kötelezettség teljesítése kapcsán. Konkrétabban, a 23. cikk (1) bekezdésének második albekezdése lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy a hulladékhőt és hulladék hűtőenergiát beszámítsák a két időszak alatt elérendő kötelező átlagos éves növekedésbe, míg a 23. cikk (1) bekezdésének negyedik albekezdése lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy a 100 %-nál nagyobb hatásfokú hő- vagy hűtőenergiát termelő berendezésekben, azaz hőszivattyúkban felhasznált megújuló villamos energiát az ilyen elszámolás céljából beszámítsák ([8]).

A felülvizsgált RED két fő újdonságot vezet be a RED II irányelvhez képest: csökkenti az átlagos éves növekedésbe beszámítható hulladékhő és hulladék hűtőenergia legnagyobb mennyiségét, és beemeli a fűtésre és hűtésre felhasznált megújuló villamos energia beszámításának lehetőségét. Megjegyzendő, hogy e rugalmasságok alkalmazása nem megengedett a megújuló energiaforrásoknak fűtési és hűtési ágazatban képviselt részarányának a 7. cikknek megfelelően történő kiszámításakor, és ezért nem járulhatnak hozzá a 3. cikkben meghatározott átfogó uniós megújulóenergia-célkitűzéshez.

Mind a hulladékhő és hulladék hűtőenergia, mind a megújuló villamos energia beszámítható az átlagos éves növekedésbe, külön-külön maximum 0,4 százalékpont erejéig a hulladékhő és hulladék hűtőenergia és 0,4 százalékpont erejéig a megújuló villamos energia esetében. Ebben az esetben a célkitűzést minden elszámolt hulladékhő és hulladék hűtőenergia és/vagy megújuló villamosenergia mennyiségének felével meg kell növelni a 2021–2025 közötti időszakra vonatkozóan az 1,0 százalékpontos felső határig, a 2026–2030 közötti évekre vonatkozóan pedig 1,3 százalékpontos felső határig. Megjegyzendő, hogy ezek a rugalmasságok nem vonatkoznak az Ia. mellékletben felsorolt további indikatív, százalékpontban kifejezett növekedésekre. Erre alább a 3. háttérmagyarázatban szerepel példa.

3. háttérmagyarázat. Példák a célkitűzések kiigazítására abban az esetben, amikor élnek a biztosított rugalmassággal.

Például egy olyan tagállamnak, amely 2020-ban 10 %-os megújulóenergia-részaránnyal rendelkezik a fűtés és hűtés terén, átlagosan 0,8 százalékpontos éves növekedést, és 2025-re 14 %-os részarányt kell elérnie, ha úgy dönt, hogy csak megújuló energiával teljesíti a célt.

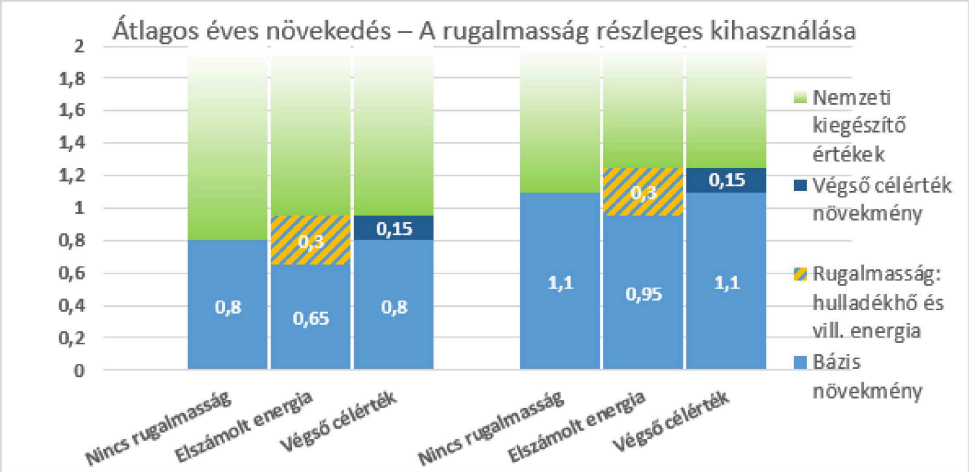
Ha ez a tagállam úgy dönt, hogy a célkitűzést részben hulladékhő és hulladék hűtőenergia, valamint megújuló villamos energia elszámolásával teljesíti, és 0,2 százalékpont hulladékhőt és hulladék hűtőenergiát, valamint 0,1 százalékpont megújuló villamos energiát (összesen 0,3 százalékpontot) számol el, akkor ezeknek az éves növekedéshez való hozzájárulása csupán ennek az összegnek a felével nő (0,15 százalékponttal), vagyis a szükséges átlagos éves növekedés 0,95 százalékpont lesz (és ezért a tagállamnak 2025-re 14,75 %-ot kell elérnie), amint azt az 1. ábra szemlélteti.

Mivel a 2021–2025 közötti időszakra a felső határ 1,0 százalékpont, nagyobb mennyiségű hulladékhő és hulladék hűtőenergia, valamint megújuló villamos energia elszámolása nem eredményezi a szükséges átlagos éves növekedés emelkedését, amint azt a 2. ábra szemlélteti. Hasonló a helyzet a 2026–2030 közötti időszak (1,3 százalékpontos felső határ) esetében is.

([8]) Megjegyzendő, hogy a fűtésre és hűtésre használt hulladékhő és megújuló villamos energia nem minősül a RED 23. és 7. cikke értelmében vett, fűtésre és hűtésre használt megújuló energiaforrásnak, és ezért nem járulhat hozzá a 3. cikkben meghatározott általános uniós megújulóenergia-célkitűzéshez.

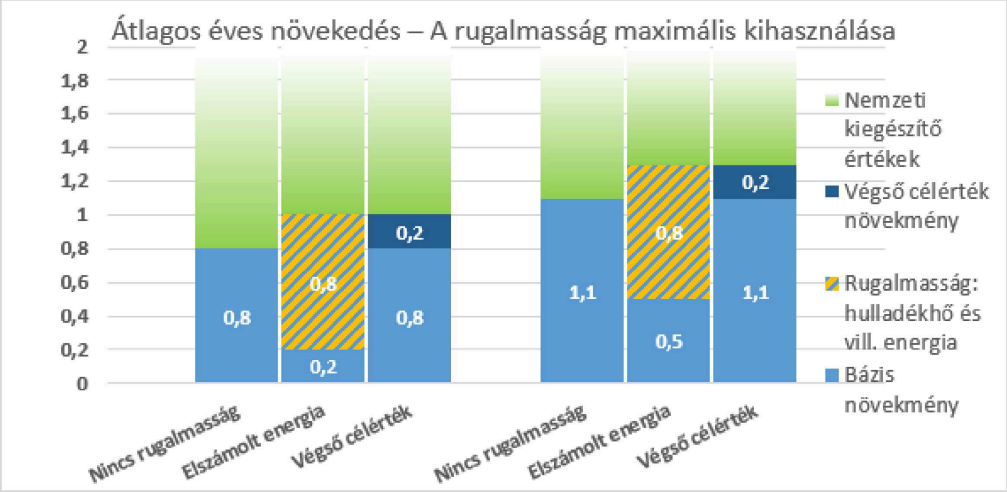
1. ábra

Példa a hulladékhő és hulladék hűtőenergia és/vagy megújuló villamos energia esetében alkalmazandó rugalmasság felhasználására (összesen 0,3 százalékpont összegben)



2. ábra

Példa a hulladékhő és hulladék hűtőenergia (0,4 százalékpont), valamint a megújuló villamos energia (0,4 százalékpont) esetében alkalmazható rugalmasság maximális felhasználására



Ha a tagállamok úgy döntenek, hogy élnek azzal a lehetőséggel, hogy a fűtésre és hűtésre felhasznált megújuló villamos energiát beszámítsák az (1) bekezdés szerinti átlagos éves növekedésbe, a következő szempontokat kell figyelembe venni.

Az általános megújulóenergia-célkitűzést a 3. cikk határozza meg. A 7. cikk kifejti, hogy a megújuló energia részarányát a megújuló villamos energia, a fűtési és hűtési ágazatban felhasznált megújuló energia, valamint a közlekedési ágazatban felhasznált megújuló energia összegeként kell kiszámítani. A 7. cikk (3) bekezdése kimondja, hogy a hőszivattyúval történő fűtésre és hűtésre felhasznált környezeti és geotermikus energia a fűtési és hűtési ágazatban felhasznált megújuló energiaként elszámolható. Hivatkozik a VII. mellékletre, amely konkrét követelményeket határoz meg azokra a hőszivattyúkra vonatkozóan, amelyek e célból figyelembe vehetők, beszámítva ezt az energiát az általános, valamint a fűtésre és hűtésre vonatkozó célkitűzésekbe (bizonyos hatásfok feletti hőszivattyúk, amelyet a szezonális jóságfok (SPF) > 1,15*1/η alapján számítanak). A 23. cikk (1) bekezdésének első albekezdése kimondja, hogy a fűtést és hűtést szolgáló megújuló energiaforrások részarányát a 7. cikkel összhangban kell kiszámítani. Ezért csak az ilyen hőszivattyúkhoz használt környezeti vagy geotermikusenergia-frakciót lehet *teljes mértékben* beszámítani az átlagos éves növekedésbe.

A 23. cikk (1) bekezdésének negyedik albekezdése lehetővé teszi a 100 % feletti hatásfokú hő- vagy hűtőenergiát termelő berendezésekben felhasznált megújuló villamos energia *részleges* beszámítását az átlagos éves növekedésbe. A gyakorlatban ezek a hő- vagy hűtőenergiát termelő berendezések a hőszivattyúknak felelnek meg. A hőszivattyúkban használt megújuló villamos energiára vonatkozó rugalmasság a 7. cikk (3) bekezdésében szereplő, a hőszivattyúkban használt környezeti és geotermikus hőre vonatkozó elszámolási rendelkezés kiegészítésének tekinthető. Ez a rugalmasság azonban az általános követelménytől némileg eltérő alkalmazási körön alapul, és kevésbé szigorú követelményt ír elő a tekintetben, hogy mely hőszivattyúk figyelembe vehetők e célból (100 % feletti hatásfok a VII. mellékletben szereplő SPF > 1,15*1/η helyett).

Ezért a 23. cikk (1) bekezdése szerint a hőszivattyúval történő fűtéshez és hűtéshez kapcsolódó energiaáramokra két külön elszámolási módszer létezik. Ha külön jelentési kötelezettséget vezetnek be az e célból figyelembe vehető, két különböző típusú hőszivattyú esetében, ez a gyakorlatban a statisztika terén következetlenséghez és további adminisztratív terhekhez vezethet. Egy harmadik hőszivattyúkra vonatkozó elszámolási módszer is létezik a megújuló energia esetében, amely a felülvizsgált EED 26. cikke értelmében vett hatékony távfűtési hálózatokra vonatkozik. Ügyelni kell arra, hogy a különböző elszámolási módszereket ne keverjék össze. A Bizottság ezért arra ösztönzi a tagállamokat, hogy a VII. mellékletben meghatározott módszertant alkalmazzák (SPF > 1,15*1/η) a hőszivattyúval történő fűtéshez kapcsolódó összes energiaáram meghatározásához e 23. cikk alkalmazásában.

Megjegyzendő, hogy a 100 %-nál alacsonyabb hatásfokkal rendelkező elektromos kazánok nem felelnek meg a hőfejlesztő berendezésekkel kapcsolatban fent leírt kritériumok egyikének sem. Ezért az elektromos kazánokban felhasznált villamos energia nem számítható be az átlagos éves növekedésbe, mivel azok nem felelnek meg a követelményeknek. A megújuló villamos energia felhasználását az irányelv egészében más módokon is ösztönzik, különösen a 3. cikkben a megújuló energiaforrásokra vonatkozó általános uniós célkitűzéshez való hozzájárulással, de a 24. cikkben is, amely alapján az rugalmasságként beszámítható az átlagos éves növekedésbe. Lásd alább a 3. táblázatot a felülvizsgált RED több cikkében szereplő különböző elszámolási módszerek rövid áttekintéséért.

3. táblázat

Az energiaáramlás elektromos fűtéshez kapcsolódó különböző típusai, amelyek a cikkekben figyelembe vehetőek.

Fűtési technológia	15a. cikk	22a. cikk	23. cikk	24. cikk
A VII. melléklet szerinti hőszivattyúk	Környezeti és geotermikusenergia-bevitel	Környezeti és geotermikusenergia-bevitel	Környezeti és geotermikusenergia-bevitel	Környezeti és geotermikusenergia-bevitel
100 % feletti hatékonyságú, hő- vagy hűtőenergiát termelő berendezések	RES-E (megújuló energiaforrásokból származó villamos energia) bevitel	RES-E bevitel	RES-E bevitel (*)	RES-E bevitel
Elektromos kazánok	RES-E bevitel	RES-E bevitel	X	RES-E bevitel

(*) Csak a rugalmasságra vonatkozik, nem pedig magára a fő célra

4. **A megújuló energia részarányának elszámolása a 24. Cikkben**

4.1. *A 24. cikk általános áttekintése*

A felülvizsgált RED 24. cikke a következő kötelezettségeket és intézkedéseket tartalmazza:

— Az (1) bekezdés kötelezettséget tartalmaz arra vonatkozóan, hogy könnyen hozzáférhető módon tájékoztassák a fogyasztókat a távhőrendszerek energiateljesítményéről és azokban a megújuló energiaforrások részarányáról.

— A (2) bekezdés előírja a tagállamok számára, hogy fogadjanak el intézkedéseket annak biztosítására, hogy a fogyasztók lekapcsolódhassanak egy nem hatékony távfűtési és -hűtési rendszerről, míg a (7) bekezdés részletesebben ismerteti, hogy milyen típusú fogyasztók gyakorolhatják e jogaikat. A (3) bekezdés lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy bizonyos feltételek mellett korlátozzák a lekapcsolódáshoz való jogot.

— A (4) bekezdés indikatív célkitűzést határoz meg a megújuló energiára, valamint a hulladékhőre és a hulladék hűtőenergiára vonatkozóan, amelyet a tagállamoknak a távfűtési és -hűtési ágazatban 2030-ig bruttó végső energiafogyasztásban kifejezve el kell érniük. Kimondja továbbá, hogy a megújuló villamos energia hogyan számolható el e célkitűzés elérésében.

— A (4a) bekezdés számítási szabályokat tartalmaz a távfűtésre és -hűtésben felhasznált megújuló villamos energia részarányára vonatkozóan. Azt is lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy (részben vagy teljes mértékben, a megújuló energia, valamint a hulladékhő és hulladék hűtőenergia szintjétől függően) teljesítsék a (4) bekezdésben említett indikatív célkitűzést.

— A (4b) bekezdés célja, hogy ösztönözze a megújuló forrásokból, valamint hulladékhőből és hulladék hűtőenergiából származó energiát biztosító harmadik fél szolgáltatók távfűtési vagy -hűtési rendszerekhez való csatlakozását, az (5) bekezdés pedig meghatározza azokat a helyzeteket, amikor az ilyen csatlakozás megtagadható.

— A (6) bekezdés egy szükség esetén alkalmazható koordinációs keret létrehozását kéri a hulladékhő és hulladék hűtőenergia felhasználásával kapcsolatos, az érintett érdekelt felek közötti párbeszéd biztosítása érdekében.

— A (8) bekezdés olyan keretet ír elő, amelyben értékelik a távfűtési és -hűtési rendszerekben rejlő kiegyenlítési és rendszerszolgáltatási lehetőségeket. Kimondja továbbá, hogy a villamosenergia-átviteli és villamosenergia-elosztó rendszerek üzemeltetőinek (TSO-k és DSO-k) figyelembe kell venniük az eredményeket a hálózattervezés, a hálózati beruházások és az infrastruktúra-fejlesztések során. Kimondja továbbá, hogy a távfűtési és -hűtési rendszerek üzemeltetőinek képesnek kell lenniük rugalmassági szolgáltatásokkal részt venni a villamosenergia-piacon, és lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy az e bekezdésben említett értékelést a gázátvitelirendszer- és gázelosztórendszer-üzemeltetőkre is kiterjeszthessék.

— A (9) bekezdés védi a fogyasztók jogait.

— A (10) bekezdés meghatározza azokat a feltételeket, amelyek mellett a tagállamoknak nem kell alkalmazniuk a (2)–(9) bekezdést.

4.2. *A 24. cikk új elemei*

A felülvizsgált RED a következő fontos módosításokat vezeti be:

— A tagállamoknak mostantól i. törekedniük kell a megújuló energia, valamint a hulladékhő és hulladék hűtőenergia részarányának növelésére a távfűtési és -hűtési ágazatban, valamint ii. ösztönözniük kell a távfűtési vagy távhűtési rendszerek üzemeltetőit arra, hogy csatlakoztassák a megújuló forrásokból, valamint hulladékhőből és hulladék hűtőenergiából származó energiát biztosító szolgáltatókat, vagy hogy felajánlják, hogy harmadik fél szolgáltatókat csatlakoztatnak és tőlük szerezzenek be megújuló forrásokból, valamint hulladékhőből és hulladék hűtőenergiából származó hő-, illetve hűtőenergiát. A RED II keretében választhatták az i. lehetőséget, vagy azt, hogy (ösztönzés helyett) kötelezik az üzemeltetőket a ii. pontban leírtakra.

— A tagállamok kötelesek létrehozni a villamosenergiaelosztórendszer-üzemeltetők (DSO-k), valamint a távfűtési és -hűtési rendszerek üzemeltetői közötti együttműködési keretet annak biztosítása érdekében, hogy felmérés készüljön arról, hogy ez utóbbiak miként tudnak rendszerszolgáltatásokat nyújtani.

4.3. *Indikatív átlagos éves növekedés*

A 24. cikk (4) bekezdése előírja a tagállamoknak, hogy törekedjenek a megújuló energia, valamint a hulladékhő és a hulladék hűtőenergia részarányának növelésére a távfűtési és -hűtési ágazatukban. Ez a rendelkezés indikatív célkitűzést határoz meg a megújuló energiára, valamint a hulladékhőre és hulladék hűtőenergiára vonatkozóan a távfűtési és -hűtési ágazat esetében. Amint az a 4.1. szakaszban kifejtésre került, ez az indikatív növekedés többé már nem választható a tagállamok számára, amelyek kötelesek erőfeszítéseket tenni az ilyen indikatív részarány elérése érdekében a távfűtési és -hűtési ágazatukban.

Ennek az indikatív célkitűzésnek a felépítése hasonló a 23. cikkben meghatározott fűtési és hűtési célkitűzéshez, amelyet a 3.3. szakaszban ismertetünk, azzal a fő különbséggel, hogy a hulladékhő és a megújuló villamos energia a célkitűzés részét képezik.

A távfűtés és -hűtés esetében a felülvizsgált RED 2,2 százalékpontra (a RED II értelmében 1,0 százalékpont) emelte az indikatív növekedést a 2021–2030 közötti időszakra számított éves átlag tekintetében (a 23. cikkben szereplő két időszak helyett), ahol a megújuló energiaforrásokból, valamint a hulladékhőből és hulladék hűtőenergiából származó energia által 2020-ban a távfűtésben és -hűtésben képviselt részarányt kell kiindulási értéknek venni. E referenciaévre vonatkozóan az uniós statisztikákban az Eurostatnak jelentett értékeket kell használni. A tagállamoknak azonban nem kellett benyújtaniuk a 2020. évi hulladékhő-fogyasztási értékeket a különböző alágazatokban, amikor a 2009. évi megújulóenergia-irányelv (RED I) ([9]) volt hatályban, és nem kellett benyújtaniuk a távfűtést és -hűtést szolgáló megújuló energiaforrások részarányát sem. Ezért az Eurostat statisztikái nem tartalmazzák az összes tagállamra vonatkozóan előírt 2020. évi referenciaértékeket (egyes tagállamok anélkül is benyújtották ezeket az értékeket, hogy ez elő lett volna írva számukra). Ezért a tagállamoknak fel kell tüntetniük a megújuló energiaforrások távfűtésben és -hűtésben képviselt 2020. évi részarányát, valamint a hulladékhő- és hulladékhűtőenergia-fogyasztásukat a távfűtésben ugyanazon évben. Az 1. háttérmagyarázatban említettek szerint a SHARES eszköz megkönnyíti az ilyen jelentéstételt. Ha 2020-ban nem nyújtják be a megújuló energia részarányát a távfűtési és -hűtési ágazatukban, akkor az alapértelmezett értékeket kell helyettesítő értékként használni. Ezek az értékek a megújuló energia származtatott hőben képviselt részarányán alapulnak, amelyet az Eurostatnak korábban jelentettek. Az így kapott helyettesítő érték alapértelmezett 2020. évi referenciaértékeit a B. melléklet tartalmazza. Egyes tagállamokban jelentős lehet a különbség a helyettesítő alapértelmezett értékek, valamint a megújuló energia és a hulladékhő által a távfűtés és -hűtés képviselt tényleges, jelentett részarány között. Ezért fontos, hogy minden tagállam benyújtsa értékeit. Ha a tagállamok nem adják meg a hulladékhő és hulladék hűtőenergia 2020. évi fogyasztási szintjét, a következő rendelkezésre álló év értéke figyelembe vehető referenciaként ([10]). Az értékeknek meg kell egyezniük a 23. cikk (1b) bekezdésében említett értékelésben jelentett értékekkel, amelyeknek az (EU) 2018/1999 rendelet 3. és 14. cikke alapján benyújtott, integrált nemzeti energia- és klímatervek részét kell képezniük. Biztosítani kell az összhangot a célkitűzéssel érintett időszak során: ha egy tagállam nem rendelkezik a teljeskörű adatokkal a célkitűzéssel érintett időszak elején, de egy későbbi szakaszban képes azokat benyújtani, az első jelentett adatkészlet körét ki kell igazítani a pusztán statisztikai jellegű növekedések vagy csökkenések elkerülése érdekében.

A 23. cikkhez hasonlóan a 24. cikk is rugalmasságot biztosít azon tagállamok számára, amelyek távfűtési és -hűtési ágazatukban jelentős mértékű megújuló energiát, valamint hulladékhőt és hulladék hűtőenergiát használnak fel. Úgy kell tekinteni, hogy azok a tagállamok, amelyek távfűtési és -hűtési ágazatában a megújuló energia, valamint a hulladékhő és hulladék hűtőenergia részaránya meghaladja a 60 %-ot, teljesítik az indikatív átlagos éves növekedést. Ha ez a részarány 50 % és 60 % között van, az ilyen részarányt úgy tekinthetik, hogy az teljesíti az átlagos éves növekedés felét.

A 24. cikk azonban mentességet ír elő az indikatív átlagos éves növekedés teljesítése alól. A felülvizsgált RED nem módosította e mentességek lényeges elemeit, de bevezetett néhány pontosítást. A tagállamok mentesülnek, ha:

— A távfűtés és -hűtés által a teljes fűtési és hűtési ágazatban képviselt részarány 2 % vagy annál kisebb volt 2018-ban ([11]). A felülvizsgált irányelv egyértelművé teszi, hogy ezt a bruttó végső energiafogyasztás alapján kell kiszámítani.

— Ezt a 2 %-ot meghaladják hatékony távfűtést és távhűtést biztosító rendszerek használata révén.

— a távfűtési és -hűtési rendszerek bruttó végső energiafogyasztásának 90 %-ára olyan távfűtési és -hűtési rendszerekben kerül sor, amelyek megfelelnek a felülvizsgált EED 26. cikkében szereplő fogalommeghatározásnak.

A 23. cikkhez képest a hulladékhő és hulladék hűtőenergia, valamint a megújuló villamos energia a 24. cikkben meghatározott célkitűzés részét képezi, ezért nem tekinthető rugalmasságnak. Amennyiben a 23. cikk alapján csak bizonyos típusú hő- vagy hűtőenergiát termelő berendezésekből származó megújuló villamos energia számolható el, a 24. cikk (4) bekezdése nem ír elő semmilyen konkrét követelményt a jogosult hő- vagy hűtőenergiát termelő berendezések típusára vonatkozóan, és így a bármely típusú hőszivattyúban vagy elektromos kazánban felhasznált megújuló villamos energia elvileg hozzájárulhat a célkitűzéshez. Mindazonáltal, amint az a 3.4. szakaszban szerepel, az eltérő jelentéstételi követelmények és kritériumok alkalmazása statisztikai következetlenséghez és további adminisztratív terhekhez vezethet. A Bizottság ezért arra ösztönzi a tagállamokat, hogy a VII. mellékletben meghatározott módszertant alkalmazzák az e 24. cikk alkalmazásában jogosult hő- vagy hűtőenergiát termelő berendezések meghatározására.

A tagállamok tájékoztatják a Bizottságot azon szándékukról, hogy a távfűtésre és -hűtésre használt megújuló villamos energiát beszámítják a 24. cikk (4) bekezdésében meghatározott indikatív éves növekedésbe. Ha a tagállamok úgy döntenek, hogy élnek ezzel a lehetőséggel, akkor a területükön az előző két évben szolgáltatott megújuló villamos energia – uniós statisztikák szerinti – átlagos részarányát használják fel.

([9]) Az Európai Parlament és a Tanács 2009/28/EK irányelve (2009. április 23.) a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról, valamint a 2001/77/EK és a 2003/30/EK irányelv módosításáról és azt követő hatályon kívül helyezéséről (HL L 140., 2009.6.5., 16. o.).

([10]) Néhány tagállam 2021-től kezdve jelentette ezt az értéket a SHARES-eszközben. Ezt az értéket – vagy a következő elérhető értéket – tekintik a 2020. évi referenciaértékként.

([11]) Az irányelvben a „2018. december 24-én” fordulat szerepel, de ezt „2018-ban”-ként kell értelmezni december 24-ig. Az adminisztratív terhek csökkentése érdekében a 2018. év egésze is választható.

5. **A megújuló energia részarányának elszámolása a 15a. Cikkben**

5.1. *A 15a. cikk általános áttekintése*

A felülvizsgált RED tartalmaz egy új 15a. cikket, amelynek célja annak biztosítása, hogy a megújuló energiaforrások minimális szintjét beépítsék az épületekbe, amelyek az Unió legnagyobb energiafogyasztói (2022-ben a végső energiafogyasztás 40 %-át tették ki) ([12]). A felülvizsgált RED 15a. cikke a következő új kötelezettségeket és intézkedéseket tartalmazza:

— Az (1) bekezdés felszólítja a tagállamokat, hogy 2030-ig határozzanak meg egy célkitűzést az építőipari ágazatban:

  — a helyszínen előállított megújuló energiaforrások,

  — a közelben előállított megújuló energiaforrások, valamint

  — a hálózatból származó megújuló energiaforrások.

— E célkitűzést végső energiafogyasztásban kifejezve és a 49 %-os uniós részaránnyal összhangban kell meghatározni. Az (1) bekezdés előírja továbbá, hogy a tagállamok tegyenek jelentést arról, hogy nemzeti energia- és klímaterveikben hogyan tervezik elérni ezt a célkitűzést.

— A (2) bekezdés jelzi, hogy a tagállamok rugalmasságot alkalmazhatnak a hulladékhő és hulladék hűtőenergia tekintetében.

— A (3) bekezdés előírja, hogy az építőiparban olyan intézkedéseket kell bevezetni, amelyek növelik a következők részarányát:

  — a helyszínen, megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia,

  — a közelben, megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia,

  — a helyszínen, megújuló energiaforrásokból előállított fűtés és hűtés,

  — a közelben, megújuló energiaforrásokból előállított fűtés és hűtés, valamint

  — a hálózatból származó megújuló energiaforrások.

— A (3) bekezdés azt is előírja tagállamok számára, hogy foglalják bele nemzeti szabályozásukba és építési szabályzataikba, valamint adott esetben a támogatási rendszereikbe vagy más, azzal azonos hatású módon írják elő az új épületekben és azon meglévő épületekben, amelynek jelentős felújításon esnek át, vagy amelyek fűtési rendszere jelentős felújításon esik át a következők minimális szintjeinek használatát:

  — a helyszínen, megújuló energiaforrásokból előállított energia,

  — a közelben, megújuló energiaforrásokból előállított energia, valamint

  — a hálózatból származó megújuló energiaforrások.

Fontos megjegyezni, hogy a 2. cikk (1) bekezdése értelmében a „megújuló energiaforrásokból előállított energia” és a „megújuló energia” kifejezéseket szinonimaként kell kezelni. Ezért az (1) és (3) bekezdésben említett megújuló energiaforrások elvileg ugyanarra az energiaforrás-típusra vonatkoznak.

5.2. *Indikatív nemzeti részarány*

A 15a. cikk konkrét, legalább 49 %-os indikatív célkitűzést vezet be az épületek megújulóenergia-fogyasztására vonatkozóan, amelyet 2030-ig kell elérni az Unióban. Ennek az indikatív célkitűzésnek vagy referenciaértéknek az a célja, hogy kiegészítse az építőipari ágazatra vonatkozó uniós jogszabályt ([13]), és irányadóként szolgáljon az uniós épületállománya dekarbonizációjára irányuló tagállami erőfeszítések számára.

([12]) https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/53d8320f-34d1-4780-a135-6b1d390d581c?lang=en.
([13]) Nevezetesen az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv, a környezettudatos tervezés és az energiacímkézés.

Ezen uniós szinten meghatározott indikatív referenciaérték elérése érdekében a tagállamok kötelesek meghatározni a helyszínen vagy a közelben előállított, valamint a hálózatból származó megújuló energiaforrásoknak az építőipari ágazatuk végső energiafogyasztásában 2030-ban képviselt indikatív nemzeti részarányát. Ezeknek a nemzeti indikatív részarányoknak következetesnek kell lenniük, hozzá kell járulniuk a megújuló energia 49 %-os részarányára vonatkozó általános indikatív célkitűzés eléréséhez, valamint szerepelniük kell a nemzeti energia- és klímatervekben. Az 1. háttérmagyarázatban említettek szerint a SHARES eszköz részletesebb tájékoztatással szolgál arról, hogy az energiamérlegek mely konkrét elemei járulnak hozzá az indikatív nemzeti részarányhoz.

Annak érdekében, hogy segítse a tagállamokat indikatív nemzeti részarányuk meghatározásában, a Bizottság úgy véli, hogy az uniós szintű relatív növekedést lehetne referenciaértéknek tekinteni. A 49 %-os uniós szintű célkitűzés 19,75 százalékpontos növekedésnek felel meg a 2020. évi 29,3 %-os részarányhoz képest. A C. mellékletben szereplő táblázat az Eurostatnak jelentett helyettesítő adatokon alapuló, 2020. évi tagállamonkénti és uniós részarányokat mutatja, amelyek a számítás kiindulópontjaként szolgálhatnak. Ezeket az értékeket az energiastatisztikáról szóló 1099/2008/EK rendelet és a megújuló villamos energia SHARES-ben jelentett részaránya alapján számították ki, a 2018. és 2019. év átlagát felhasználva. A hő esetében azonban a Bizottság a 2020. évi bruttó hőtermelésben a megújuló energiaforrások által képviselt országos átlagot vette alapul. A C. mellékletben szereplő táblázat harmadik oszlopa az egyes tagállamok megfelelő szintjét jelzi az EU-szintű növekedéssel azonos (19,75 százalékpontos) növekedés alkalmazása esetén.

5.3. *A célkitűzés hatóköre*

A „helyszínen vagy a közelben előállított, valamint a hálózatból származó” megújuló energia részarányának meghatározása érdekében alapvető fontosságú az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelvvel való koherencia biztosítása, amely a 2. cikkének (54) bekezdésében, illetve a 2. cikkének (55) bekezdésében megadja a „helyszínen” és a „közelben” fogalmak megfelelő meghatározását. A „hálózatból” származó megújuló energia megfelelő meghatározása nincs megadva ([14]).

A felülvizsgált RED 15a. cikkének alkalmazásában a tagállamok beszámíthatják – az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv fogalommeghatározásaival összhangban – a helyszínen és a közelben előállított összes megújuló energiát, a hálózatból származó összes megújuló energián (villamosenergia, fűtés, hűtés és gáz) túlmenően. A villamosenergia-rész magában foglalja a készülékekhez, töltőpontokhoz stb. felhasznált összes energiát. Az az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv alkalmazásában csak az energiahatékonysági célokra (pl. fűtésre, hűtésre, légkondicionálásra stb.) felhasznált energia számolható el. Ha nem állnak rendelkezésre konkrét értékek a fűtésre és hűtésre, a villamos energiára és a gázra vonatkozóan, a Bizottság a megújuló energia villamos energiában, távfűtés és -hűtésben, valamint a gázhálózatban képviselt részarányát használja fel a megújuló energia tagállamonkénti alapértelmezett értékeinek meghatározásához.

E részarányok kiszámításához a 23. és 24. cikkben használthoz hasonló megközelítést kell alkalmazni (a megújuló energia átlagos részaránya a villamosenergia- vagy gázmixben vagy a távfűtés-szolgáltatásban az előző két évben).

A tagállamok pontosabb becsléseket adhatnak, például annak érdekében, hogy megkülönböztessék az épületek energia-önellátását a megújuló villamos energia hálózaton belüli általános részarányától. A megfelelő adatokat meg kell küldeni az Eurostatnak, és azok beépítésre kerülnek a SHARES-eszközbe.

5.4. *Rugalmasság a hulladékhő és hulladék hűtőenergia esetében*

A 23. cikkhez hasonlóan a 15a. cikk (2) bekezdése megengedi a tagállamoknak, hogy a hulladékhőt és a hulladék hűtőenergiát beszámíthassák az indikatív nemzeti részarányukba, legfeljebb e részarány 20 %-áig. Ebben az esetben a célkitűzést a felhasznált százalék felével kell növelni.

Fontos megjegyezni, hogy a 20 %-os határérték százalékban, nem pedig százalékpontban van meghatározva, mint a 23. cikkben. Például, ha egy tagállam 50 %-os indikatív célkitűzést határozva meg, akkor a hulladékhő és hulladék hűtőenergia 10 százalékpontját (az 50 % 20 %-a) beszámíthatná ebbe a célkitűzésbe. Az indikatív célkitűzés ekkor viszont 5 százalékponttal emelkedne (a hulladékhő és hulladék hűtőenergia százalékos arányának felét beleszámítanák ebbe a célkitűzésbe), ami 55 %-os indikatív nemzeti részarányt eredményezne.

([14]) Az az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv nem szab meg konkrét határokat, csupán néhány jelzéssel szolgál a zéró kibocsátású épületekkel kapcsolatban, amelyek szerint a teljes éves primerenergia-fogyasztás a hálózatból származó egyéb energiával fedezhető a nemzeti szinten meghatározott konkrét kritériumokkal összhangban (11. cikk (7) bekezdés). Az épületek energiahatékonyságáról szóló irányelv szintén meghatározza a „megújuló primerenergia-tényező” fogalmát: olyan mutató, melynek számítási módja egy adott energiahordozón keresztül szállított, helyszíni, közeli vagy távoli megújuló energiaforrásból származó megújuló primer energia, beleértve a beérkező energiát és a használati pontokra történő szállítás számított általános energiaköltségeit, elosztva a beérkező energiával.

6. **A megújuló energia részarányának elszámolása a 22a. Cikkben**

6.1. *A 22a. cikk általános áttekintése*

A 22a. cikk célja, hogy elősegítse a megújuló energiaforrások elterjedését az ipari ágazatban. Ennek érdekében a 22a. cikk indikatív célértéket vezet be az ipari ágazatra vonatkozóan, valamint egy kötelező célkitűzést a nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagok esetében.

E dokumentum célja, hogy iránymutatással szolgáljon a 22a. cikk fűtéssel és hűtéssel kapcsolatos szempontjaihoz, nevezetesen a 22a. cikk (1) bekezdésének első három albekezdéséhez. Egy külön útmutató dokumentum ([15]) tisztázza a 22a. cikk többi vonatkozását.

A 22a. cikk (1) bekezdése indikatív megújulóenergia-célkitűzést határoz meg, amelyet az ipari ágazatban két időszak alatt kell elérni a végső energiafogyasztás és a nem energetikai célú fogyasztás tekintetében. Kimondja továbbá, hogy a hulladékhő és hulladék hűtőenergia hogyan számolható el a célkitűzésben, feltéve, hogy a hulladékhőt és a hulladék hűtőenergiát hatékony távfűtést ([16]) és távhűtést biztosító rendszerek szolgáltatják. Kötelezi továbbá a tagállamokat, hogy belefoglalják nemzeti energia- és klímatervükbe és felülvizsgált nemzeti energia- és klímatervükbe az e növekedés elérése érdekében tervezett és meghozott politikákat és intézkedéseket.

6.2. *Indikatív nemzeti részarány*

A felülvizsgált RED új 22a. cikke nem említ referenciaévet, de a 23. és 24. cikkben követett megközelítéshez hasonlóan a 2020. évet kell a növekedés tekintetében referenciaévnek venni. A tagállamoknak nem kellett jelenteniük, hogy 2020-ban a megújuló energia mekkora részaránnyal rendelkezett az iparukban. A D. mellékletben szereplő táblázat az Eurostat által megadott, 2020-ra vonatkozó tagállamonkénti referenciaértékekkel szolgál a végső megújulóenergia-fogyasztási értékek, valamint a megújulóvillamosenergia- és megújulógőz-fogyasztási értékek felhasználásával, amelyek a megújuló energia értékesített villamos energiában, illetve hőtermelésben képviselt részarányán alapulnak. A Bizottság arra ösztönzi a tagállamokat, hogy tegyenek jelentést a 2020. évi referenciaértékükről. Csakúgy, mint a távfűtéssel és -hűtéssel, valamint az épületekkel kapcsolatos célkitűzések esetében, a SHARES-eszköz frissítése lehetővé teszi számukra, hogy jelentést tegyenek az ipari szektor adatairól. Ha a tagállamok úgy döntenek, hogy nem jelentik referenciaértéküket, akkor a D. mellékletben megadott értékeket kell használni. Ugyanazt a módszertant alkalmazták, mint a 15a. cikk esetében.

6.3. *Rugalmasság a hulladékhő és hulladék hűtőenergia esetében*

A hulladékhőre és hulladék hűtőenergiára vonatkozó rugalmasság hasonló a 23. cikkben foglaltakhoz, azzal az eltéréssel, hogy csak a hatékony távfűtést és távhűtést biztosító rendszerekből származó hulladékhő és hulladék hűtőenergia vehető figyelembe, és nincs felső határ annak kiszámításakor, hogy a célkitűzést mennyivel kell növelni a hulladékhő elszámolása következtében: a célkitűzést a hulladékhő és hulladék hűtőenergia százalékpontban kifejezett értékének felével kell növelni.

A cikk kimondja, hogy ki kell zárni az érintett hálózatokból származó hulladékhőt, „amennyiben a teljes hőenergiát kizárólag a helyszínen használják fel, és amennyiben a hőenergiát nem értékesítik”. Ez a rendelkezés azokat az ipari telephelyeket célozza meg, ahol egy vállalkozás több épülete csatlakozik ugyanahhoz a távhőhálózathoz, és az saját hulladékhőjét fogyasztja. Ezt a (70) preambulumbekezdés utolsó mondata magyarázza, amely úgy fogalmaz, hogy „*[a] hulladékhőnek az ipari megújulóenergia-referenciaértékbe való beépítése csak egy másik ipari telephelyről vagy egy másik épületből távfűtési, illetve -hűtési szolgáltatón keresztül leadott hulladékhő vagy hulladék hűtőenergia tekintetében elfogadható, ezáltal biztosítva, hogy az ilyen üzemeltetők fő tevékenysége a hő- vagy hűtőenergia-ellátás legyen, és a beszámított hulladékhő egyértelműen elkülönüljön az ugyanazon vagy kapcsolt vállalkozáson vagy épületeken belül visszanyert belső hulladékhőtől*”. Ez a kizárás konkrétan a 22a. cikkben meghatározott célkitűzésre vonatkozik.

A cikk kimondja, hogy olyan hálózatokból származó hulladékhőt, „amelyek csak egy épületnek szolgáltatnak hőenergiát”, ki kell zárni. Ezek a hálózatok azonban már alapértelmezés szerint ki vannak zárva, mivel a „távfűtés” RED 2. cikkének (19) bekezdésében szereplő fogalommeghatározása előírja, hogy a hőenergiát „hálózaton keresztül több épület vagy telephely számára” szolgáltatják.

([15]) C(2024) 5042.

([16]) Az energiahatékonyságról szóló (EU) 2023/1791 irányelvben meghatározottak szerint.

A. MELLÉKLET

Színkódok segítségével bemutatunk néhány példát arra, hogy mi minősül hulladékhőnek vagy hulladék hűtőenergiának, és mi nem.

Technológiai	+	**Melléktermék**	+	**Elkerülhetetlen**	+	**Felhasználás**
Hőenergia-előállítás, kapcsolt energiatermelés, hulladékégetés		A kondenzátorból távozó hő a zárt ciklusú üzemeknél, valamint kilépő gázok a nyílt ciklusú üzemeknél. Olyan hő, amelynek előállítása bizonyítottan nem a folyamat elsődleges célja.		Minden végrehajtott észszerű energiahatékonysági intézkedés, például az elérhető legjobb technológia alkalmazása vagy egy erőmű átalakítása kapcsolt energiatermelést végző létesítménnyé.		Távfűtési és -hűtési rendszerbe történő szállítás
		Elsődleges cél, például kapcsolt hőtermelésből származó hőenergia.		Költséghatékony energiahatékonysági intézkedések vagy kapcsolt energiatermelés megvalósíthatóak voltak, de azokat nem valósították meg		A helyszínen kívül, de nem távfűtési és -hűtési rendszerben használják
Ipar						
Energiaigényes iparágak (például cement-, acél- vagy alumíniumgyártás) Egyéb ágazatok		A folyamat, illetve a térfűtés vagy -hűtés melléktermékei		A használt fűtés és hűtés minden észszerű belső újrafelhasználása. Az elkerülhetetlen hulladékhő és hulladék hűtőenergia azonosítása érdekében az energiaigényes iparágak esetében javasolt a pinch-analízis. Független energetikai auditort lehet alkalmazni a kevésbé energiaigényes vagy kisebb társaságoknál, amelyek egyébként is kisebb valószínűséggel értékesítenek hőt a távfűtési és -hűtési hálózatnak.		Távfűtési és -hűtési rendszerbe történő szállítás
		Tervezett előállítás – elsődleges cél		Az iparban/üzemben újrafelhasznált felesleges hő- és hidegmennyiséget energiahatékonyság-javítási intézkedésként számolják el, nem pedig hulladékhőként és hulladék hűtőenergiaként.		–
Tercier ágazat						
Adatközpontok, áruházak, metró		A melléktermékek közé tartozik az adatközpontok számítógépeiből, a hűtőberendezésekből és a világításból származó hőtöbblet		Minden költséghatékony energiahatékonysági intézkedést végrehajtottak, úgymint a hő helyszíni újrafelhasználása, a CPU-k korszerűsítése, a világítás fejlesztése.		Távfűtési és -hűtési rendszerbe történő szállítás
		Tervezett előállítás – elsődleges cél		Elkerülhető hulladékhő és hulladék hűtőenergia		A helyszínen kívül, de nem távfűtési és -hűtési rendszerben használják

Szennyvízrendszerek, szennyvíz, bányászat		A termelési folyamat során végzett *gazdasági tevékenységekből* származó melléktermékek, például olyan szennyvíztisztító telep vagy bányagép, amely működés közben hőt termel		Minden végrehajtott költséghatékony energiahatékonysági intézkedés. Pinch-analízis vagy független energetikai audit segítségével azonosított.		Távfűtési és -hűtési rendszerbe történő szállítás
		A *nem gazdasági tevékenységekből*, mint például a szennyvízhálózatokból vagy elhagyott bányákból származó hő megújuló energiának minősül, de nem hulladékhőnek (környezeti energia).		Elkerülhető hulladékhő és hulladék hűtőenergia, például olyan azonosított energiahatékonysági fejlesztések, amelyeket nem hajtottak végre.		A helyszínen kívül, de nem távfűtési és -hűtési rendszerben használják
Lakossági		–		–		–
Közlekedési ágazat		–		–		–

B. MELLÉKLET

Ha a tagállamok nem nyújtanak be múltbeli értékeket, a távfűtésre és -hűtésre vonatkozó alapértelmezett helyettesítő értékeket kell használni, amelyek csak a megújuló energia részarányán alapulnak.

Tagállam	A származtatott hőn alapuló, 2020. évi alapértelmezett érték (a hulladékhőt kizárva)
Belgium	9 %
Bulgária	16 %
Cseh Köztársaság	10 %
Dánia	65 %
Németország	19 %
Észtország	70 %
Írország	0 %
Görögország	0 %
Spanyolország	0 %
Franciaország	42 %
Horvátország	28 %
Olaszország	18 %
Ciprus	100 %
Lettország	55 %
Litvánia	59 %
Luxemburg	74 %
Magyarország	15 %
Málta	0 %
Hollandia	20 %
Ausztria	52 %
Lengyelország	7 %
Portugália	0 %
Románia	6 %
Szlovénia	20 %
Szlovákia	21 %
Finnország	47 %
Svédország	71 %

C. MELLÉKLET

A megújuló energia építőiparban képviselt részarányát kell használni, ha a tagállamok nem nyújtják be a 2020. évi értékeket ([1]), és a 2030. évi értékeket úgy kell meghatározni, hogy az említett értékekre az uniós növekedéssel megegyező növekedést alkalmaznak (a 2020. évi 29,3 %-ról 49 %-ra 2030-ban, azaz 19,75 százalékpontos növekedést jelent).

Tagállam	2020 (EUROSTAT)	2030. évi részarány átalány (19,75 százalékpontos) növekedés mellett
Belgium	11,4 %	31,2 %
Bulgária	44,7 %	64,4 %
Csehország	28,2 %	48,0 %
Dánia	60,2 %	80,0 %
Németország	23,3 %	43,0 %
Észtország	56,2 %	75,9 %
Írország	15,4 %	35,1 %
Görögország	34,9 %	54,6 %
Spanyolország	30,8 %	50,5 %
Franciaország	26,5 %	46,2 %
Horvátország	52,4 %	72,2 %
Olaszország	28,1 %	47,9 %
Ciprus	30,3 %	50,0 %
Lettország	57,9 %	77,7 %
Litvánia	48,2 %	67,9 %
Luxemburg	13,8 %	33,5 %
Magyarország	20,0 %	39,8 %
Málta	16,0 %	35,7 %
Hollandia	11,9 %	31,6 %
Ausztria	54,3 %	74,1 %
Lengyelország	23,6 %	43,4 %
Portugália	56,5 %	76,3 %
Románia	40,8 %	60,5 %
Szlovénia	45,6 %	65,4 %
Szlovákia	26,0 %	45,8 %
Finnország	51,5 %	71,2 %
Svédország	68,8 %	88,6 %
EU27	**29,3 %**	**49,0 %**

([1]) Ezek az arányok nem tartalmazzák a megújuló energia saját felhasználását, ami statisztikai eltéréseket eredményezhet.

D. MELLÉKLET

Az iparban felhasználandó, megújuló energiaforrásokból előállított energia részaránya, ha a tagállamok nem nyújtják be a 2020. évi értékeket ([1]).

Tagállam	2020 (EUROSTAT)
Belgium	7,8 %
Bulgária	15,3 %
Cseh Köztársaság	10,1 %
Dánia	29,9 %
Németország	14,1 %
Észtország	16,1 %
Írország	16,6 %
Görögország	13,7 %
Spanyolország	16,7 %
Franciaország	11,2 %
Horvátország	12,2 %
Olaszország	14,4 %
Ciprus	16,7 %
Lettország	57,6 %
Litvánia	13,0 %
Luxemburg	6,2 %
Magyarország	6,6 %
Málta	4,2 %
Hollandia	3,7 %
Ausztria	31,7 %
Lengyelország	12,8 %
Portugália	31,6 %
Románia	12,4 %
Szlovénia	17,9 %
Szlovákia	11,9 %
Finnország	48,1 %
Svédország	62,0 %
EU27	**16,7 %**

([1]) Ezek az arányok nem tartalmazzák a megújuló energia saját felhasználását, ami statisztikai eltéréseket eredményezhet.