C/2025/2238

15.4.2025

KOMISJONI TEATIS,

Suunis taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamist käsitleva direktiivi (EL) 2018/2001 (muudetud direktiiviga (EL) 2023/2413) artiklite 15a, 22a, 23 ja 24 kütte- ja jahutusaspektide kohaldamise kohta

(C/2025/2238)

Sisukord

Lehekülg

1. Sissejuhatus 2
2. Heitsoojus- ja heitjahutusenergia määratlus taastuvenergia direktiivis 4
3. Taastuvenergia osakaalu arvestamine artikli 23 kohaldamisel 5
   - 3.1. Artikli 23 üldine ülevaade 5
   - 3.2. Artikli 23 uued elemendid 5
   - 3.3. Keskmine aastane suurenemismäär 6
   - 3.4. Heitsoojuse ja -jahutuse ning taastuvelektriga seotud paindlikkus 8
4. Taastuvenergia osakaalu arvestamine artikli 24 kohaldamisel 10
   - 4.1. Artikli 24 üldine ülevaade 10
   - 4.2. Artikli 24 uued elemendid 11
   - 4.3. Soovituslik keskmine aastane suurenemismäär 11
5. Taastuvenergia osakaalu arvestamine artikli 15a kohaldamisel 13
   - 5.1. Artikli 15a üldine ülevaade 13
   - 5.2. Soovituslik riiklik osakaal 13
   - 5.3. Eesmärgi kohaldamisala 14
   - 5.4. Heitsoojus- ja heitjahutusenergiaga seotud paindlikkus 14
6. Taastuvenergia osakaalu arvestamine artikli 22a kohaldamisel 15
   - 6.1. Artikli 22a üldine ülevaade 15
   - 6.2. Soovituslik riiklik osakaal 15
   - 6.3. Heitsoojus- ja heitjahutusenergiaga seotud paindlikkus 15

Lisa A 16

Lisa B 18

Lisa C 19

Lisa D 20

1. **Sissejuhatus**

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (EL) 2023/2413, ([1]) millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi (EL) 2018/2001, ([2]) jõustus 20. novembril 2023 ning sellega muudeti õigusraamistikku, millega reguleeritakse taastuvenergia kasutamist kuni 2030. aastani ja pärast seda. Käesolevas suunises osutatakse 2018. aasta taastuvenergia direktiivile kui II taastuvenergia direktiivile ja muudetud taastuvenergia direktiivile kui läbivaadatud taastuvenergia direktiivile või läbivaadatud direktiivile.

Läbivaadatud taastuvenergia direktiiv on Euroopa rohelise kokkuleppe ja REPowerEU strateegiate nurgakivi, mis aitab saavutada liidu eesmärki võidelda kliimamuutuste vastu ja vähendada liidu energiasõltuvust Venemaast. Selles on suurendatud märkimisväärselt taastuvenergiaeesmärki – liidu siduv taastuvenergiaeesmärk, mis tuleb 2030. aastaks ühiselt saavutada, tõsteti 32 %-lt 42,5 %-le (kusjuures püütakse jõuda 45 %-ni), ning samas lisati ja tugevdati taastuvate energiaallikatega seotud alleesmärke eri sektorites, sealhulgas kütte ja jahutuse sektoris.

Energiatarbimine kütte- ja jahutussektoris moodustab liidu energiatarbimisest ligikaudu poole. Taastuvenergia osakaal on selles sektoris kasvanud aeglasemalt kui elektritootmises ja suurem osa sellest pärineb endiselt biomassist.

Selleks et suurendada kütte ja jahutuse süsinikuheite vähendamist, on läbivaadatud direktiivis tugevdatud kehtivaid sätteid, et uute kohustuste ja meetmete kehtestamise teel edendada taastuvenergia kasutuselevõttu kütte- ja jahutussektoris ning kaugkütte- ja -jahutussektoris (vastavalt artiklid 23 ja 24). Läbivaadatud direktiivis on lisatud ka kaks uut sätet, millega edendatakse taastuvenergia tootmist ja kasutamist hoonete ja tööstussektoris (vastavalt uued artiklid 15a ja 22a) ning mis mõlemad on tihedalt seotud kütet ja jahutust käsitlevate sätetega.

Tabelis 1 on antud üldine ülevaade sellest, kuidas erinevad kütte ja jahutusega seotud eesmärgid on struktureeritud. Käesoleva teatisega soovitakse hõlbustada kõnealustes sätetes sisalduvate uute kohustuste ja meetmete rakendamist, selgitades eelkõige läbivaadatud direktiivi artiklites 15a, 22a, 23 ja 24 osutatud eesmärkide kohaldamisala, struktuuri ja nende eesmärkide täitmise arvestust ning artikli 2 punktis 9 esitatud mõiste „heitsoojus- ja heitjahutusenergia“ määratlust. Mõned kohustused on seotud uute energiastatistika aruandlusnõuetega. Kuigi esimene vaatlusaasta, mille kohta SHARES-töövahendi abil läbivaadatud taastuvenergia direktiivi alusel ametlikult andmeid esitatakse, on 2025. aasta, võivad liikmesriigid kasutada selle arvutuse tegemiseks uuendatud töövahendi esialgset versiooni juba enne 21. maid 2025, mis on läbivaadatud taastuvenergia direktiivi ülevõtmise kuupäev. Tekstikastis 1 peatutakse sel teemal lähemalt.

Käesolev teatis on mõeldud üksnes suunisena läbivaadatud taastuvenergia direktiivi ülevõtmiseks ja rakendamiseks. Selles ei esitata tõlgendust muude õigusaktide kontekstis.

Ainult ELi õigusakti tekstil endal on õigusjõud. Õiguse siduv tõlgendamine peaks põhinema direktiivi tekstil ja vahetult Euroopa Liidu Kohtu otsustel.

Tabel 1

Üldine ülevaade kütte ja jahutusega seotud taastuvenergia eesmärkidest läbivaadatud taastuvenergia direktiivis

Artikkel	15a	22a	23	24
Sektor	Hooned	Tööstus	Küte ja jahutus	Kaugküte ja -jahutus
Eesmärgi liik	Soovituslik riiklik osakaal, mille määravad kindlaks liikmesriigid	Soovituslik keskmine aastane suurenemismäär	Keskmine aastane suurenemismäär	Soovituslik keskmine aastane suurenemismäär

([1]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 18. oktoobri 2023. aasta direktiiv (EL) 2023/2413, millega muudetakse direktiivi (EL) 2018/2001, määrust (EL) 2018/1999 ja direktiivi 98/70/EÜ seoses taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamisega ning tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv (EL) 2015/652 (ELT L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

([2]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 11. detsembri 2018. aasta direktiiv (EL) 2018/2001 taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta (ELT L 328, 21.12.2018, lk 82).

Artikkel	15a	22a	23	24
Eesmärgi periood	2030. aastal	2021–2025 ja- 2026–2030 võrreldes 2020. aastaga	2021–2025 ja- 2026–2030 võrreldes 2020. aastaga	2021–2030 võrreldes 2020. aastaga
Eesmärgi tase	Kooskõlas liidu tasandi 49 % eesmärgiga	1,6 protsendipunkti	0,8 ja 1,1 protsendi-punkti + Soovituslik lisaeesmärk	2,2 protsendipunkti
Energiaallika liik	Kohapeal toodetud taastuvenergia + Lähiümbruses toodetud taastuvenergia + Võrgust võetud taastuvenergia	Taastuvenergia	Taastuvenergia	Taastuvenergia + Heitsoojus- ja heitjahutusenergia
Tarbimise liik	Energia lõpptarbimine	Energia lõpptarbimine ja muu kui energia	Summaarne energia lõpptarbimine	Summaarne energia lõpptarbimine
Paindlikkus	Heitsoojus- ja heitjahutusenergia	Tõhusast kaugküttest ja -jahutusest saadud heitsoojus- ja heitjahutusenergia	Heitsoojus- ja heitjahutusenergia + Taastuvelekter, mida kasutatakse soojus- ja külmageneraatoris, mille kasutegur on > 100 %	Taastuvelekter

Tekstikast 1. Eurostat ja SHARES-töövahend

Artiklis 3 sätestatud liidu taastuvenergia eesmärgi ja artikliga 7 ette nähtud sektoripõhiste (elektri-, kütte- ja jahutusning transpordisektor) eesmärkide saavutamisel tehtud edusammudest antakse aru Eurostati välja töötatud SHARES-töövahendi abil.

Läbivaadatud taastuvenergia direktiivi jõustumise kuupäeval laiendatakse SHARES-töövahendi kasutamist kaugkütte- ja -jahutussektorile ning hoonete ja tööstussektorile eesmärgiga koguda järjepidevaid ja võrreldavaid andmeid, mida saab kasutada vastavalt artiklites 24, 15a ja 22a sätestatud eesmärkide saavutamisel tehtud edusammude hindamiseks. Eurostatile esitatavad andmed ei ole siiski veel terviklikud ja kõiki näitajaid ei hõlma, mistõttu on mõnel juhul vaja kasutada asendusandmeid. Seda kirjeldatakse eraldi punktides.

SHARES-töövahend annab ülevaate paljudest näitajatest, mida saab kasutada eri nõuete puhul, näiteks kaugküttes ja -jahutuses tarbitav heitsoojus artiklis 24 sätestatud eesmärgi saavutamiseks või oma tarbeks toodetud taastuvenergia tarbimine hoonetes artiklis 15a sätestatud eesmärgi saavutamiseks. Selline liigendatus sõltub siiski sellest, kas liikmesriigid esitavad Eurostatile asjaomased andmed. Seetõttu julgustatakse neid seda tegema, et Eurostat ei peaks tuginema asendusandmetele.

2. **Heitsoojus- ja heitjahutusenergia määratlus taastuvenergia direktiivis**

Taastuvenergia direktiivi artikli 2 punktis 9 on heitsoojus- ja heitjahutusenergia määratletud järgmiselt: „tööstus- või energiakäitistes või kolmanda sektori poolt kõrvalsaadusena toodetud vältimatu soojus- või jahutusenergia, mis jääks ilma juurdepääsuta kaugkütte- või kaugjahutussüsteemile kasutamata ja hajuks õhku või vette, kui on kasutatud või kasutatakse koostootmisprotsessi või juhul, kui koostootmine ei ole võimalik“. Kuigi heitsoojus- ja heitjahutusenergia määratlust ei ole läbivaadatud taastuvenergia direktiivis muudetud ning heitsoojus- ja heitjahutusenergiat oli kütte- ja jahutussektori eesmärkide täitmisel lisaks taastuvenergiale juba varem võimalik arvesse võtta, on asjakohane selgitada selle määratluse ulatust läbivaadatud taastuvenergia direktiivi artiklites 15a, 22a, 23 ja 24 sätestatud meetmete kohaldamisel. Heitsoojuse rolli on rõhutatud põhjenduses 70, mille kohaselt „on asjakohane lubada võtta heitsoojust- ja heitjahutusenergiat osaliselt arvesse taastuvenergiaga seotud eesmärkide täitmisel hoonete, tööstussektori, kütte ja jahutuse puhul ning täielikult arvesse kaugkütte ja -jahutuse eesmärkide täitmisel.“

Selleks et soojus- või jahutusvoogu saaks käsitada heitsoojus- või heitjahutusenergiana, mis aitab saavutada taastuvenergia direktiivi eesmärke, peavad olema täidetud järgmised neli kumulatiivset kriteeriumi.

— Esiteks peaks heitsoojus- ja heitjahutusenergia olema *vältimatu*. See tähendab, et seda ei saa mõistlikult (tehniliselt ja majanduslikult) vältida ega tehniliste ja energiatõhusust parandavate lahenduste abil sisemiselt tarbida või vähendada (kõigis etappides). Näiteks peetakse käitises taaskasutatavat üleliigset soojus- ja jahutusenergiat energiatõhususe parandamiseks, mistõttu ei saa seda pidada heitsoojus- ja heitjahutusenergiaks.

— Teiseks peaks heitsoojus- ja heitjahutusenergia olema toodetud *kõrvalsaadusena*. See tähendab, et protsessi peamine eesmärk ei tohiks olla selle konkreetse soojus- ja jahutusenergia osa tootmine. Näiteks otsest soojusenergiat, mida saadakse koostootmisprotsessist, mille peamine eesmärk on soojus- ja elektrienergia koostootmine, ei arvestata taastuvenergia direktiivi kohaldamisel heitsoojusenergiana ([3]). Mõned muud koostootmisprotsesside soojusvood, näiteks kondensaatorist eemaldatud üleliigne soojus, võivad teatavatel juhtudel siiski vastata vältimatu ja kõrvalsaadusena toodetud energia kriteeriumidele. Kui liikmesriigid kohaldavad seda kriteeriumi jäätmete põletamise ja koospõletamise suhtes, järgivad nad sama lähenemisviisi. Kui energia (soojuse) tootmine on põletamise või koospõletamise peamine eesmärk, ei vasta see kõrvalsaadusena toodetud energia kriteeriumile. Selle kindlakstegemisel, kas soojusenergia on toodetud kõrvalsaadusena, võivad liikmesriigid tugineda näiteks käitise otstarbele või käitise tegevusloa liigile ([4]).

— Kolmandaks peaks heitsoojus- ja heitjahutusenergia olema toodetud *tööstus- või energiakäitistes või kolmanda sektori poolt*. Sellega on välja jäetud näiteks eluruumide jahutamisel tekkiv soojus.

— Neljandaks *jääks* soojus- või jahutusenergia *ilma juurdepääsuta kaugkütte- või kaugjahutussüsteemile kasutamata*. See tähendab, et soojus- või jahutusvoog tuleb juhtida kaugkütte- või kaugjahutussüsteemi. Üleliigse soojuse taaskasutamist ilma kaugkütte- või kaugjahutussüsteemi juhtimata, näiteks kasutades seda kohapeal või ainult ühe hoone tarbeks, ei saa taastuvenergia direktiivi kohaldamisel arvesse võtta.

Lisaks neile neljale kumulatiivsele kriteeriumile sisaldab määratlus järgmist üldist nõuet: selleks et soojus- või jahutusvoogu saaks käsitada heitsoojus- või heitjahutusenergiana ja taastuvenergia direktiivi eesmärkide täitmisel arvesse võtta, tuleb alati kaaluda nii elektri kui ka soojuse *koostootmist*, enne kui kasutatakse üksnes soojusenergia tootmist. Selleks et teha kindlaks, kas koostootmine on võimalik, võivad liikmesriigid kasutada direktiivi (EL) 2023/1791 (energiatõhususe direktiiv) artikli 2 punktis 32 määratletud energiaauditit või energiatõhususe direktiivi artikli 26 lõikes 7 nõutud kulude-tulude analüüsi.

See määratluse osa hõlmab kolme eri juhtu: *kui on kasutatud või kasutatakse koostootmisprotsessi või juhul, kui koostootmine ei ole võimalik*. Esimesel juhul käsitletakse heitsoojust koostootmise väljundina (vältimatu kõrvalsaadus). Teisel juhul on heitsoojus koostootmisprotsessi sisend ning heitsoojusvoogu võib arvesse võtta ainult üks kord – kas enne või pärast koostootmisprotsessi (tingimusel, et see vastab kõigile eespool loetletud kriteeriumidele). Kolmandal juhul on hinnatud, et koostootmine ei ole võimalik.

([3]) See on energiatõhususe direktiivi artikli 2 punktis 38 määratletud kui „kasulik soojus“.

([4]) Jäätmete põletamine ja koospõletamine on hõlmatud tööstusheidete direktiiviga ning järeldustega parimate võimalike tehnikate kohta jäätmete põletamisel, kui tegevusala on loetletud tööstusheidete direktiivi I lisas. Selle kindlakstegemisel, kas soojusenergia kvalifitseerub kõrvalsaaduseks, võib lähtuda eelkõige tööstusheidete direktiivis sätestatud jäätmepõletustehase ja jäätmekoospõletustehase määratlusest ning jäätmete raamdirektiivist.

Lisas A on toodud mitu näidet selle kohta, mida võib pidada heitsoojuseks ja mida mitte.

Tuleb märkida, et läbivaadatud taastuvenergia direktiivi raames võib heitsoojus- ja heitjahutusenergiat võtta arvesse artiklites 15a, 22a, 23 ja 24 sätestatud taastuvenergiaeesmärkide saavutamisel võimaldatud paindlikkusena, kui see ei kahjusta taastuvate energiaallikate kasutamise edendamist.

Käesoleva suunise eesmärk on tuua selgust konkreetselt heitsoojus- ja heitjahutusenergia määratluse kohta ning ainult sel eesmärgil, et tagada läbivaadatud taastuvenergia direktiivi ühetaoline ülevõtmine ja rakendamine kõigis liikmesriikides. See tagab ka tööstus-, elektrienergia- ja teenindussektorile õiguskindluse selle suhtes, mida võib läbivaadatud taastuvenergia direktiivi kohaldamisel heitsoojus- ja heitjahutusenergiaks pidada. Suunises tõlgendatakse asjaomaseid sätteid taastuvenergia direktiivi kontekstis. Muude õigusaktide kontekstis tõlgendust ei esitata.

Suunis põhineb Teadusuuringute Ühiskeskuse tehnilisel aruandel heitsoojus- ja heitjahutusenergia määratlemise ja arvestamise kohta ([5]). See aruanne sisaldab täiendavat taustinfot ja tehnilisi selgitusi.

3. **Taastuvenergia osakaalu arvestamine artikli 23 kohaldamisel**

3.1. *Artikli 23 üldine ülevaade*

Läbivaadatud taastuvenergia direktiivi artikkel 23 sisaldab järgmisi kohustusi ja meetmeid.

— Lõigetes 1, 1a ja 1b on sätestatud taastuvenergia eesmärgid, mis tuleb saavutada kütte- ja jahutussektoris 2030. aastaks (jagatud kaheks ajavahemikuks) summaarse energia lõpptarbimise suhtes. Lisaks on neis lõigetes märgitud, kuidas võib nende eesmärkide saavutamisel võtta arvesse heitsoojus- ja heitjahutusenergiat. Samuti on ette nähtud see, kuidas võib eesmärkide saavutamisel võtta arvesse taastuvelektrit, tingimusel et seda kasutatakse seadmetes, mille kasutegur on suurem kui 100 % (nt soojuspumbad). Kõnealustes lõigetes on sätestatud ka liikmesriikidele kohustus hinnata taastuvenergia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia kasutamise võimalust oma kütte- ja jahutussektoris.

— Lõikega 2 on ette nähtud paindlikkus nendele liikmesriikidele, mis saavutavad kütte- ja jahutussektoris suure taastuvenergia osakaalu. Täpsemalt on selles sätestatud konkreetsed taastuvenergia osakaalu künnised, milleni jõudmisel võib lugeda, et liikmesriik on (täielikult või osaliselt) täitnud lõikes 1 sätestatud eesmärgi. See annab tegutsemisruumi meetodite osas, mida rakendada taastuvenergia kasutuselevõtmiseks seal, kus esinevad struktuursed tõkked, mis on seotud maagaasi või jahutuse suure osakaaluga või väikese asustustihedusega. Kõnealuse lõike kohaselt peavad liikmesriigid samuti avalikustama, kui nende valitud meetmed ei ole eesmärgi saavutamiseks piisavad. Samuti kohustab see liikmesriike esitama ligipääsetavate ja läbipaistvate vahendite kaudu teavet meetmete ja rahastamisvahendite kohta, et suurendada taastuvenergia kasutamist kütte- ja jahutussüsteemides.

— Lõikes 3 on sätestatud, et liikmesriigid võivad teha avalikuks meetmete loetelu ning määrata ja teha avalikuks rakendusüksused, kes võiksid aidata saavutada lõikes 1 sätestatud eesmärki. Lõigetes 5 ja 6 on selgitatud, kuidas võiks neid meetmeid rakendada ja seda seirata ning milliseid andmeid peavad esitama rakendusüksused, kui liikmesriigid on need loonud.

— Lõikes 4 on loetletud meetmed, mis võivad aidata saavutada lõikes 1 sätestatud eesmärki ning millest liikmesriigid peavad püüdma rakendada vähemalt kahte. Valitud meetmed peavad olema kättesaadavad kõigile tarbijatele.

3.2. *Artikli 23 uued elemendid*

Läbivaadatud taastuvenergia direktiiv sisaldab artikli 23 tugevdamiseks järgmisi olulisi muudatusi.

— Kütte- ja jahutussektori eesmärgi põhiosa (st taastuvenergia osakaalu keskmine aastane suurenemine kütte- ja jahutussektoris kahel ajavahemikul) on nüüd kohustuslik.

— Lisaks on nüüd lõikes 1 nõutud, et liikmesriigid püüaksid suurendada oma aasta keskmist näitajat täiendavalt protsendipunkti võrra, mis on esitatud iga liikmesriigi kohta Ia lisas. Nende lisaeesmärkide täitmise tulemusel oleks kogu ELi hõlmav keskmine aastane suurenemismäär mõlemal ajavahemikul 1,8 protsendipunkti.

([5]) Teadusuuringute Ühiskeskuse väljaannete hoidla – Heitsoojus- ja heitjahutusenergia määratlemine ja arvestamine (europa.eu).

— Taastuvenergia osakaalu tuleb nüüd väljendada summaarse energia lõpptarbimise, mitte energia lõpptarbimise suhtes. See ei muuda siiski liikmesriikide jaoks aruandlusnõudeid, kuna nii II taastuvenergia direktiivis kui ka läbivaadatud taastuvenergia direktiivis on mainitud kohustust arvutada osakaal vastavalt artiklis 7 esitatud metoodikale, mis ei ole muutunud ja mille kohaselt peab osakaalu arvutama summaarse energia lõpptarbimise suhtes. II taastuvenergia direktiivis esinenud ebakõla energia lõpptarbimise ja artikli 7 kohase arvutuse (summaarne energia lõpptarbimine) vahel on seega kõrvaldatud.

— Paindlikkust arvestada heitsoojus- ja heitjahutusenergiat keskmises aastases suurenemismääras on piiratud (st lubatud on väiksem protsent), kuid nüüd võib selles osaliselt arvesse võtta ka kütteks ja jahutuseks kasutatavat taastuvelektrit.

— Liikmesriigid peavad hindama taastuvenergia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia kasutamise võimalust oma kütte- ja jahutussektoris ([6]). Läbivaadatud taastuvenergia direktiiviga on kehtestatud täiendavad nõuded selle hindamise sisu kohta.

— Nende meetmete loetelu, mis aitavad saavutada keskmist aastast suurenemismäära, on pikendatud, ning nüüd peavad liikmesriigid püüdma rakendada neist vähemalt kahte.

3.3. *Keskmine aastane suurenemismäär*

Läbivaadatud taastuvenergia direktiivi artikli 23 lõikega 1 on kehtestatud kohustus suurendada taastuvenergia osakaalu kütte- ja jahutussektoris, samas kui II taastuvenergia direktiivi kohaselt oli see üksnes vabatahtlik.

Liikmesriigid peavad suurendama taastuvenergia osakaalu kütte- ja jahutussektoris järgmiselt: aastatel 2021–2025 keskmiselt 0,8 protsendipunkti aastas ja aastatel 2026–2030 keskmiselt 1,1 protsendipunkti aastas. Liikmesriigid peavad arvutama osakaalu suurenemise kasutades artiklis 7 esitatud metoodikat ning võtma lähtenäitajaks oma taastuvenergia osakaalu kütte- ja jahutussektoris 2020. aastal, ([7]) nagu see on esitatud ELi statistikas Eurostatile.

Selle kohustuse täitmist kontrollitakse kahel hetkel: i) pärast seda, kui 2025. aasta statistika on kättesaadav, mil liikmesriikide taastuvenergia osakaal selles sektoris peab olema suurenenud esimesel ajavahemikul (2021–2025) keskmiselt vähemalt 0,8 protsendipunkti aastas, ja ii) pärast seda, kui 2030. aasta statistika on kättesaadav, mil nende taastuvenergia osakaal peab olema ajavahemikul 2026–2030 suurenenud keskmiselt vähemalt 1,1 protsendipunkti aastas. See tähendab, et aastapõhised suurenemised võivad olla erinevad, kui mõlemal ajavahemikul saavutatakse nõutud keskmine aastane suurenemine.

Kui võtta näiteks liikmesriik, mille taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris oli 2020. aastal 40 %, tuleb saavutada järgmine tulemus: taastuvenergia osakaal peaks olema 2025. aastal vähemalt 4 protsendipunkti suurem kui 2020. aastal (5 x 0,8) ja 2030. aastal peaks see olema vähemalt 9,5 protsendipunkti suurem kui 2020. aastal (4 + 5 x 1,1). Tabelis 2 on esitatud üksikasjalikud arvnäitajad.

Tabel 2

Näide taastuvenergia osakaalu kohta, mis tuleb saavutada 2025. ja 2030. aastal

Aastane suurenemismäär		0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %
Aasta	2020	2021	2022	2023	2024	**2025**	2026	2027	2028	2029	**2030**
Taastuvenergia osakaal	40,0 %	40,8 %	41,6 %	42,4 %	43,2 %	**44 %**	45,1 %	46,2 %	47,3 %	48,4 %	**49,5 %**

([6]) See nõue on viidud II taastuvenergia direktiivi artikli 15 lõikest 7 üle läbivaadatud taastuvenergia direktiivi artikli 23 lõikesse 1b.

([7]) Biokütuste, vedelate biokütuste ja biomasskütuste säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid on läbivaadatud taastuvenergia direktiivis rangemaks muudetud. Need uued kriteeriumid annavad mõnes liikmesriigis väiksema taastuvenergia osakaalu. 2020. aastal kehtis aga I taastuvenergia direktiiv, mis ei sisaldanud kõnealuseid rangemaid kriteeriume. Seega tuleks kasutada I taastuvenergia direktiivi alusel arvutatud taastuvenergia osakaalu.

Artikli 23 lõikega 2 on ette nähtud paindlikkus nendele liikmesriikidele, mis saavutavad kütte- ja jahutussektoris suure taastuvenergia osakaalu. Läbivaadatud taastuvenergia direktiivis ei ole seda paindlikkust muudetud.

Kui liikmesriigi taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris ulatub teataval aastal 50–60 %-ni, vähendatakse järgmistel aastatel nõutavat keskmist aastast suurenemist poole võrra. Seega oleks keskmine aastane suurenemine ajavahemiku 2021–2025 mis tahes aastal vähemalt 0,4 protsendipunkti (0,8/2) ja ajavahemiku 2026–2030 mis tahes aastal 0,55 protsendipunkti (1,1/2). Kui teataval aastal jõutakse 60 % künniseni ja jäädakse sellest kõrgemale tasemele, vähendatakse järgmise aasta nõutav keskmine aastane suurenemismäär nullini. Tekstikastis 2 on toodud selle kohta mõned näited.

Tekstikast 2. Näited iga-aastasest suurenemisest, erinevate lähtepunktidega 2020. aastal, arengust ajavahemikel 2021–2025 ja 2026–2030 ning nõutavatest taastuvenergia osakaaludest kütte- ja jahutussektoris 2025. ja 2030. aastal.

1. Liikmesriik, mille taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris on 2020. aastal 20 %, peab jõudma 2025. aastal vähemalt 24 %-ni (20 + 5*0,8) ja 2030. aastal vähemalt 29,5 %-ni (24 + 5*1,1).

2. Liikmesriik, mille taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris on 2020. aastal 48 % ja mis saavutab 2023. aastal 50 % taseme, peab jõudma 2025. aastal vähemalt 51,2 %-ni (täielik aastane suurenemismäär kuni 2023. aastani, seejärel pool sellest: 48 + 3*0,8 + 2*0,4) ja 2030. aastal vähemalt 53,95 %-ni (pool aastasest suurenemismäärast teisel ajavahemikul: 51,2 + 5*0,55).

3. Liikmesriik, mille taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris on 2020. aastal 48 % ja mis saavutab 2024. aastal 50 % taseme, peab jõudma 2025. aastal vähemalt 51,6 %-ni (täielik aastane suurenemismäär kuni 2024. aastani, seejärel pool sellest: 48 + 4*0,8 + 1*0,4) ja 2030. aastal vähemalt 54,35 %-ni (pool aastasest suurenemismäärast teisel ajavahemikul: 51,2 + 5*0,55).

4. Liikmesriik, mille taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris on 2020. aastal 48 %, mis väheneb teataval hetkel ajavahemiku jooksul, peab siiski saavutama keskmise aastase suurenemismäära asjaomase viie aasta jooksul ning 2020 on lähteaasta.

5. Liikmesriik, mille taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris on 2020. aastal 52 %, peab jõudma 2025. aastal vähemalt 54 %-ni (pool aastasest suurenemismäärast kogu ajavahemikul: 52 + 5*0,4) ja 2030. aastal vähemalt 56,75 %-ni (pool aastasest suurenemismäärast teisel ajavahemikul).

6. Liikmesriik, mille taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris on 2020. aastal 52 %, mis langeb 2022. aastal 50 %-st allapoole, peab siiski saavutama keskmise poole aastase suurenemismäära asjaomase viie aasta jooksul ning 2020 on lähteaasta.

7. Liikmesriik on täitnud kohustusliku suurenemise nõude, kui tema taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris jõuab 60 %-ni ja jääb sellest kõrgemale tasemele.

	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**	nõue täidetud, kui taastuvenergia osakaal jääb üle 60 %					nõue täidetud, kui taastuvenergia osakaal jääb üle 60 %				

2025. ja 2030. aasta väärtuste põhjal tehakse kindlaks, kas keskmine suurenemismäär on mõlemal ajavahemikul saavutatud.

Oluline on märkida, et 50 % ja 60 % künnised ei ole erandid kohustuslikust keskmisest aastasest suurendamisest, vaid paindlikkusmeetmed, mis on kehtestatud liikmesriikide jaoks, kes saavutavad kütte- ja jahutussektoris suure taastuvenergia osakaalu, mis võimaldab neil seda arvestada kohustusliku suurendamise nõude osalise või täieliku täitmisena.

Lisaks kohustuslikule suurendamisele peavad liikmesriigid vastavalt artikli 23 lõike 1 kolmandale lõigule püüdma suurendada taastuvenergia osakaalu kütte- ja jahutussektoris täiendava soovitusliku määra võrra (protsendipunktides) – need on lisaeesmärgid, mis on loetletud läbivaadatud direktiivi Ia lisa tabelis.

3.4. *Heitsoojuse ja -jahutuse ning taastuvelektriga seotud paindlikkus*

Artikli 23 lõikega 1 on ette nähtud paindlikkus esimeses lõigus sätestatud taastuvenergia osakaalu suurendamise kohustuse täitmisel kütte- ja jahutussektoris. Täpsemalt võimaldab artikli 23 lõike 1 teine lõik liikmesriikidel arvestada heitsoojus- ja heitjahutusenergiat siduva keskmise aastase suurenemismäära saavutamisel nimetatud kahe ajavahemiku jooksul ning artikli 23 lõike 1 neljas lõik lubab liikmesriikidel võtta selles arvesse taastuvelektrit, mida kasutatakse soojus- ja külmageneraatorites, mille kasutegur on suurem kui 100 % (soojuspumbad) ([8]).

Läbivaadatud taastuvenergia direktiiv sisaldab II taastuvenergia direktiiviga võrreldes kahte peamist uuendust: vähendatud on maksimaalset heitsoojus- ja heitjahutusenergia kogust, mida võib keskmises aastases suurenemismääras arvesse võtta, ning lisatud on võimalus võtta arvesse kütteks ja jahutuseks kasutatavat taastuvelektrit. Tuleb märkida, et kumbki paindlikkus ei ole lubatud, kui taastuvenergia osakaalu arvutatakse kütte- ja jahutussektoris artikli 7 kohaldamisel, ning seetõttu ei saa neid võtta arvesse artiklis 3 sätestatud ELi taastuvenergia üldeesmärgi täitmisel.

Heitsoojus- ja heitjahutusenergiat ning taastuvelektrit võib keskmises aastases suurenemismääras võtta mõlemat eraldi arvesse kuni 0,4 protsendipunkti ulatuses. Sellisel juhul tuleks eesmärki suurendada poole võrra igast arvesse võetud heitsoojus- ja heitjahutusenergia ja/või taastuvelektri kogusest, ülempiiriga 1,0 protsendipunkti aastatel 2021–2025 ja 1,3 protsendipunkti aastatel 2026–2030. Tuleb märkida, et neid paindlikkusmeetmeid ei kohaldata Ia lisas loetletud täiendavate soovituslike protsendipunktides väljendatud suurenemismäärade suhtes. Allpool tekstikastis 3 on toodud selle kohta näide.

Tekstikast 3. Näited eesmärkide kohandamise kohta, kui kasutatakse paindlikkust

Näiteks peab liikmesriik, kelle taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris on 2020. aastal 10 %, suurendama seda keskmiselt vähemalt 0,8 protsendipunkti aastas ja jõudma 2025. aastaks 14 %-ni, kui ta otsustab täita oma eesmärgi üksnes taastuvenergia abil.

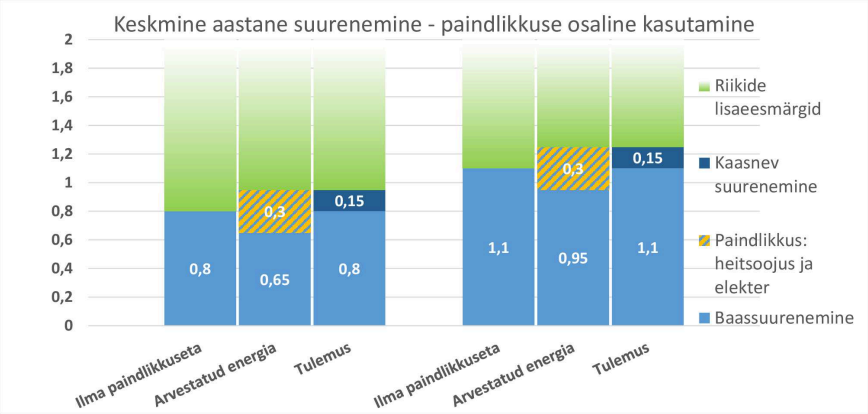
Kui see liikmesriik otsustab täita osa eesmärgist heitsoojus- ja heitjahutusenergia ning taastuvelektri abil, arvestades 0,2 protsendipunkti ulatuses heitsoojus- ja heitjahutusenergiat ning 0,1 protsendipunkti ulatuses elektrit (kokku 0,3 protsendipunkti), suureneb nende panus keskmisse aastasesse suurenemismäära ainult poole võrra sellest kogusest (0,15 protsendipunkti) – st nõutav keskmine aastane suurenemismäär tõuseb 0,95 protsendipunktini (ja seega peaks liikmesriik jõudma 2025. aastaks 14,75 %-ni), nagu on näidatud joonisel 1.

Kuna ajavahemiku 2021–2025 ülempiir on 1,0 protsendipunkti, ei too suuremate heitsoojus- ja heitjahutusenergia ning taastuvelektri koguste arvestamine kaasa kõrgemat nõutavat keskmist aastast suurenemismäära, nagu on näidatud joonisel 2. Sama kehtib ajavahemiku 2026–2030 puhul (ülempiir 1,3 protsendipunkti).

([8]) Tuleb märkida, et heitsoojusenergiat ja taastuvelektrit, mida kasutatakse küttes ja jahutuses, ei loeta taastuvenergia direktiivi artiklite 23 ja 7 kohaldamisel küttes ja jahutuses kasutatavaks taastuvenergiaks ning seetõttu ei saa neid võtta arvesse artiklis 3 sätestatud ELi taastuvenergia üldeesmärgi täitmisel.

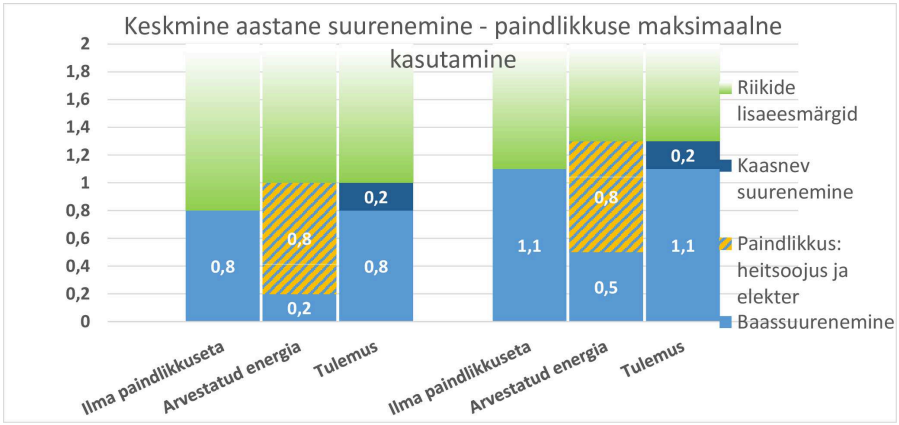
Joonis 1

Näide heitsoojus- ja heitjahutusenergia ja/või taastuvelektriga seotud paindlikkuse kasutamise kohta kokku 0,3 protsendipunkti ulatuses



Joonis 2

Näide paindlikkuse maksimaalse kasutamise kohta heitsoojus- ja heitjahutusenergia puhul (0,4 protsendipunkti) ning taastuvelektri puhul (0,4 protsendipunkti)



Kui liikmesriigid otsustavad kasutada võimalust võtta lõikes 1 esitatud keskmises aastases suurenemismääras arvesse kütteks ja jahutuseks kasutatavat taastuvelektrit, tuleb silmas pidada järgmist.

Taastuvenergia üldeesmärk on sätestatud artiklis 3. Artiklis 7 on selgitatud, et taastuvenergia osakaal tuleks arvutada taastuvelektri, kütte- ja jahutussektoris kasutatava taastuvenergia ning transpordisektoris kasutatava taastuvenergia summana. Artikli 7 lõikes 3 on sätestatud, et kütte ja jahutuse jaoks soojuspumpade abil toodetud ümbritseva keskkonna ja geotermilist energiat võib võtta kütte- ja jahutussektoris arvesse taastuvenergiana. Selles sättes viidatakse VII lisale, milles on esitatud erinõuded soojuspumpade kohta, mille abil toodetud taastuvenergiat võib võtta arvesse üldeesmärgi ning kütte- ja jahutussektori eesmärgi täitmisel (soojuspumbad, mille kasutegur ületab teatavat taset, arvutatuna hooajalise kasuteguri (SPF) alusel > 1,15*1/η). Artikli 23 lõike 1 esimeses lõigus on sätestatud, et taastuvenergia osakaal kütte- ja jahutussektoris tuleks arvutada vastavalt artiklile 7. Seega võib keskmises aastases suurenemismääras võtta *täielikult* arvesse ainult sellistes soojuspumpades kasutatava ümbritseva keskkonna ja geotermilise energia osa.

Artikli 23 lõike 1 neljas lõik võimaldab võtta keskmises aastases suurenemismääras *osaliselt* arvesse taastuvelektrit, mida kasutatakse soojus- ja külmageneraatorites, mille kasutegur on suurem kui 100 %. Praktikas on sellisteks soojus- ja külmageneraatoriteks soojuspumbad. Seda soojuspumpades kasutatava taastuvelektriga seotud paindlikkust võib pidada täienduseks artikli 7 lõike 3 sättele, mis käsitleb soojuspumpades kasutatava ümbritseva keskkonna ja geotermilise soojusenergia arvestamist. See paindlikkus põhineb siiski veidi teistsugusel alusel kui üldine nõue: see, millise soojuspumbaga toodetud energiat võib arvesse võtta, on leebemalt reguleeritud (kasutegur suurem kui 100 %, mitte SPF > 1,15*1/η vastavalt VII lisale).

Seega on vastavalt artikli 23 lõikele 1 soojuspumpade puhul kaks eraldi meetodit kütte ja jahutusega seotud energiavoogude arvestamiseks. Praktikas võib nende kahe eri liiki soojuspumpade jaoks eraldi aruandlusnõude kehtestamine tuua kaasa statistilise ebajärjekindluse ja täiendava halduskoormuse. On olemas ka veel kolmas soojuspumpadega seotud taastuvenergia arvestamise meetod, mida kohaldatakse tõhusate kaugküttevõrkude suhtes kooskõlas läbivaadatud energiatõhususe direktiivi artikliga 26. Tuleks olla ettevaatlik, et erinevaid arvestusmeetodeid segi ei aetaks. Seepärast julgustatakse liikmesriike kasutama VII lisas kindlaks määratud metoodikat (SPF > 1,15*1/η), et teha artikli 23 kohaldamisel kindlaks kõik küttega seotud energiavood, mis kulgevad läbi soojuspumba.

Tuleb märkida, et elektrikatlad, mille kasutegur on väiksem kui 100 %, ei vasta ühelegi eespool kirjeldatud soojusgeneraatori kriteeriumile. Seetõttu ei või elektrikateldes kasutatavat elektrit keskmises aastases suurenemismääras arvesse võtta, kuna need ei vasta nõuetele. Taastuvelektri kasutamist stimuleeritakse kogu direktiivis muul viisil, eelkõige artiklis 3, mille kohaselt võib seda arvesse võtta ELi taastuvenergia üldeesmärgi täitmisel, kuid ka artiklis 24, mille kohaldamisel võib seda paindlikkusena arvesse võtta keskmises aastases suurenemises. Allpool tabelis 3 on antud lühiülevaade läbivaadatud taastuvenergia direktiivi eri artiklite kohastest erinevatest arvestusmeetoditest.

Tabel 3

Elektriküttega seotud eri liiki energiavood, mida võib asjaomaste artiklite kohaldamisel arvesse võtta

Küttetehnoloogia	Artikkel 15a	Artikkel 22a	Artikkel 23	Artikkel 24
Soojuspumbad vastavalt VII lisale	Ümbritseva keskkonna ja geotermiline energia	Ümbritseva keskkonna ja geotermiline energia	Ümbritseva keskkonna ja geotermiline energia	Ümbritseva keskkonna ja geotermiline energia
Soojus- ja külmageneraatorid kasuteguriga > 100 %	Taastuvenergia	Taastuvenergia	Taastuvenergia (*)	Taastuvenergia
Elektrikatlad	Taastuvenergia	Taastuvenergia	X	Taastuvenergia

(*) *Ainult paindlikkuse, mitte peamise eesmärgi puhul.

4. Taastuvenergia osakaalu arvestamine artikli 24 kohaldamisel

4.1. *Artikli 24 üldine ülevaade*

Läbivaadatud taastuvenergia direktiivi artikkel 24 sisaldab järgmisi kohustusi ja meetmeid.

— Lõige 1 sisaldab kohustust anda tarbijatele hõlpsasti kättesaadaval viisil teavet energiatõhususe ja taastuvenergia osakaalu kohta kaugküttesüsteemides.

— Lõike 2 kohaselt peavad liikmesriigid kehtestama meetmed, et tagada tarbijatele õigus lahkuda ebatõhusast kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemist, samas kui lõikes 7 on täpsustatud, mis liiki tarbijad võivad seda õigust kasutada. Lõige 3 võimaldab liikmesriikidel piirata teatavatel tingimustel süsteemist lahkumise õigust.

— Lõikes 4 on sätestatud soovituslik taastuvenergia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia eesmärk, mille liikmesriigid peaksid püüdma saavutada 2030. aastaks kaugkütte- ja -jahutussektori summaarses energia lõpptarbimises. Lisaks on kõnealuses lõikes täpsustatud, kuidas võib selle eesmärgi saavutamisel võtta arvesse taastuvelektrit.

— Lõige 4a sisaldab kaugküttes ja -jahutuses kasutatava taastuvelektri osakaalu arvutamise reegleid. See võimaldab ka liikmesriikidel täita (osaliselt või täielikult, sõltuvalt taastuvenergia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia tasemest) lõikes 4 osutatud soovituslikku eesmärki.

— Lõike 4b eesmärk on soodustada taastuvatest energiaallikatest toodetud energia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia tarnijate ühendamist kaugkütte- või -jahutussüsteemidega ning lõikes 5 on määratud kindlaks olukorrad, kus sellisest ühendamisest võib keelduda.

— Lõikes 6 on nõutud vajaduse korral kooskõlastamisraamistiku kehtestamist, et tagada dialoog heitsoojus- ja heitjahutusenergia kasutamise üle asjaomaste sidusrühmade vahel.

— Lõike 8 kohaselt tuleb kehtestada raamistik, milles hinnatakse kaugkütte- ja -jahutussüsteemide võimalusi pakkuda tasakaalustamis- ja süsteemiteenuseid. Lisaks on selles sätestatud, et elektri põhivõrgu ja jaotusvõrgu ettevõtjad peavad võtma selle hindamise tulemusi arvesse võrgu kavandamisel, võrguinvesteeringute tegemisel ja taristu arendamisel. Samuti on selles sätestatud, et kaugkütte- ja -jahutussüsteemide käitajatel peab olema võimalik osaleda elektriturul paindlikkusteenustega, ning liikmesriikidele on antud võimalus laiendada selles lõikes nimetatud hindamisnõuet gaasi ülekande- ja jaotussüsteemide halduritele.

— Lõikega 9 kaitstakse tarbijate õigusi.

— Lõikega 10 on kehtestatud tingimused, mille korral liikmesriigid ei pea lõikeid 2–9 kohaldama.

4.2. *Artikli 24 uued elemendid*

Läbivaadatud taastuvenergia direktiivis on tehtud järgmised olulised muudatused.

— Liikmesriigid peavad nüüd tegema mõlemat: i) püüdma suurendada taastuvenergia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia osakaalu kaugkütte- ja -jahutussektoris ning ii) ergutama kaugkütte- või -jahutussüsteemide käitajaid ühendama süsteemiga taastuvatest energiaallikatest toodetud energia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia tarnijaid või pakkuma taastuvatest energiaallikatest ning heitsoojus- ja heitjahutusenergiast toodetud soojus- ja jahutusenergiat tarnivatele kolmandatele isikutele võimaluse ühineda süsteemiga ja müüa oma energiat. II taastuvenergia direktiivi alusel võisid nad valida kas võimaluse i) või kohustada (mitte ergutada) käitajaid tegema punktis ii) kirjeldatut.

— Liikmesriigid peavad kehtestama raamistiku elektri jaotusvõrgu ettevõtjate ning kaugkütte- ja -jahutussüsteemide käitajate vaheliseks koostööks, tagamaks et hinnatakse, kuidas viimati nimetatud saavad pakkuda süsteemiteenuseid.

4.3. *Soovituslik keskmine aastane suurenemismäär*

Artikli 24 lõike 4 kohaselt peavad liikmesriigid püüdma suurendada taastuvenergia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia osakaalu kaugkütte- ja -jahutussektoris. Selle sättega kehtestatakse soovituslik taastuvenergia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia eesmärk kaugkütte- ja -jahutussektorile. Nagu on selgitatud punktis 4.1, ei ole see soovituslik suurenemine liikmesriikidele enam vabatahtlik, kuna nad on kohustatud tegema jõupingutusi selle soovitusliku osakaalu saavutamiseks oma kaugkütte- ja -jahutussektoris.

Kõnealuse soovitusliku eesmärgi ülesehitus on sarnane artiklis 23 kütte- ja jahutussektori puhul sätestatud eesmärgiga, mida on selgitatud punktis 3.3, kusjuures peamine erinevus on see, et eesmärk hõlmab heitsoojust ja taastuvelektrit.

Kaugkütte ja -jahutuse puhul on läbivaadatud taastuvenergia direktiiviga tõstetud keskmist soovituslikku suurenemismäära 2,2 protsendipunktini aastas (II taastuvenergia direktiivi kohaselt 1,0 protsendipunkti), arvutatuna ajavahemiku 2021–2030 kohta (artikliga 23 ette nähtud kahe ajavahemiku asemel), võttes aluseks taastuvatest energiaallikatest toodetud energia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia osakaalu kaugküttes ja -jahutuses aastal 2020. Selle lähteaasta puhul tuleks kasutada ELi statistikas Eurostatile esitatud väärtusi. Liikmesriigid ei olnud aga kohustatud esitama heitsoojusenergia tarbimise väärtusi eri allsektorites 2020. aastal, mil kehtis 2009. aasta taastuvenergia direktiiv (I taastuvenergia direktiiv), ([9]) ega andmeid taastuvenergia osakaalu kohta kaugküttes ja -jahutuses. Seega ei sisalda Eurostati statistika kõigi liikmesriikide puhul nõutavaid 2020. aasta lähteväärtusi (mõned liikmesriigid on esitanud need väärtused vabatahtlikult). Seepärast peaksid liikmesriigid teatama oma taastuvenergia osakaalu kaugküttes ja -jahutuses ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia tarbimise kaugküttes 2020. aastal. Seda aruandlust hõlbustab tekstikastis 1 käsitletud SHARES-töövahend. Juhul kui liikmesriigid ei esita 2020. aasta taastuvenergia osakaalu kaugkütte- ja -jahutussektoris, tuleb asendusnäitajatena kasutada vaikeväärtusi. Need väärtused põhinevad taastuvenergia osakaalul soojusenergias, mille kohta on Eurostatile varem andmeid esitatud. Saadud asendusnäitajad, mida kasutatakse lähteaasta 2020 vaikeväärtustena, on esitatud lisas B. Mõne liikmesriigi puhul võib erinevus asendusnäitajatena kasutatavate vaikeväärtuste ning kaugküttes ja -jahutuses tarbitud taastuvenergia ja heitsoojusenergia tegeliku osakaalu vahel olla märkimisväärne. Seetõttu on oluline, et kõik liikmesriigid esitaksid oma väärtused. Juhul kui liikmesriigid ei esita heitsoojus- ja heitjahutusenergia 2020. aasta tarbimise taset, võib lähtealuseks võtta järgmise kättesaadava aasta väärtuse ([10]). Need väärtused peaksid olema samad, mis on saadud artikli 23 lõikes 1b osutatud hindamise käigus, mis peaks olema määruse (EL) 2018/1999 artiklite 3 ja 14 kohaselt esitatud lõimitud riiklike energia- ja kliimakavade osa. Eesmärgiga hõlmatud ajavahemiku jooksul tuleks tagada järjepidevus: kui liikmesriigil ei ole ajavahemiku alguses täielikke andmeid, kuid ta suudab need esitada hiljem, tuleks esimeste esitatud andmete ulatust kohandada, et vältida üksnes statistilist suurenemist või vähenemist.

Nagu ka artikli 23 puhul, on artikliga 24 ette nähtud paindlikkus nendele liikmesriikidele, kes saavutavad kaugkütte- ja -jahutussektoris suure taastuvenergia ning heitsoojus- ja heitjahutusenergia osakaalu. Kui see osakaal on üle 60 %, loetakse, et soovituslik keskmine aastane suurenemismäär on saavutatud. Kui see osakaal jääb vahemikku 50–60 %, võivad liikmesriigid pidada poole keskmisest aastasest suurenemismäärast saavutatuks.

Artiklis 24 on siiski sätestatud erandid soovituslikku keskmist aastast suurenemist käsitlevast nõudest. Läbivaadatud taastuvenergia direktiiviga ei ole muudetud nende erandite sisu, vaid on tehtud mõned täpsustused. Liikmesriigi suhtes kohaldatakse erandit juhul, kui:

— tema kaugkütte ja -jahutuse osakaal kogu küttes ja jahutuses oli 2018. aastal ([11]) kuni 2 %; läbivaadatud direktiivis on täpsustatud, et see tuleks arvutada summaarse energia lõpptarbimise suhtes;

— see 2 % künnis on ületatud kasutades tõhusat kaugkütet ja -jahutust;

— 90 % summaarsest energia lõpptarbimisest kaugkütte- ja -jahutussüsteemides leiab aset sellistes süsteemides, mis vastavad läbivaadatud energiatõhususe direktiivi artiklis 26 esitatud määratlusele.

Erinevalt artiklist 23 on heitsoojus- ja heitjahutusenergia ning taastuvelekter artiklis 24 sätestatud eesmärgiga hõlmatud ning seetõttu ei saa neid paindlikkusena kasutada. Kui artikli 23 kohaselt võib arvesse võtta üksnes teatavat liiki soojus- ja külmageneraatorites kasutatud taastuvelektrit, siis artikli 24 lõige 4 soojus- ja külmageneraatorite liigi kohta erinõudeid ei sisalda ning seetõttu võib arvestada põhimõtteliselt igat liiki soojuspumpades või elektrikateldes kasutatud taastuvelektrit. Nagu on märgitud punktis 3.4, võib erinevate aruandlusnõuete ja -kriteeriumide kasutamine tuua siiski kaasa statistilise ebajärjekindluse ja täiendava halduskoormuse. Seepärast julgustatakse liikmesriike kasutama VII lisas kindlaks määratud metoodikat, et teha kindlaks artikli 24 kohaldamisel kõlblikud soojus- ja külmageneraatorid.

Liikmesriigid peavad teavitama komisjoni oma kavatsusest võtta artikli 24 lõikes 4 sätestatud soovituslikus aastases suurenemismääras arvesse kaugküttes ja -jahutuses kasutatavat taastuvelektrit. Juhul kui liikmesriigid otsustavad seda võimalust kasutada, peavad nad näitajaks võtma oma territooriumil eelmise kahe aasta jooksul tarnitud taastuvelektri keskmise osakaalu, kasutades selleks ELi statistikat.

([9]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. aprilli 2009. aasta direktiiv 2009/28/EÜ taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta ning direktiivide 2001/77/EÜ ja 2003/30/EÜ muutmise ja hilisema kehtetuks tunnistamise kohta (ELT L 140, 5.6.2009, lk 16).

([10]) Mõned liikmesriigid on esitanud seda väärtust SHARES-töövahendi abil alates 2021. aastast. See või järgmine kättesaadav väärtus võetakse sellisel juhul 2020. aasta lähteväärtuseks.

([11]) Direktiivis on mainitud „24. detsembril 2018“, kuid seda tuleks lugeda kui 2018. aastal kuni 24. detsembrini. Halduskoormuse vähendamiseks võib võtta ka 2018. aasta tervikuna.

5. **Taastuvenergia osakaalu arvestamine artikli 15a kohaldamisel**

5.1. *Artikli 15a üldine ülevaade*

Läbivaadatud taastuvenergia direktiiv sisaldab uut artiklit 15a, mille eesmärk on tagada taastuvenergia kasutamise miinimumtase hoonetes, mis on liidu suurim energiat tarbiv sektor (2022. aastal 40 % energia lõpptarbimisest) ([12]). Läbivaadatud taastuvenergia direktiivi artikkel 15a sisaldab järgmisi uusi kohustusi ja meetmeid.

— Lõikes 1 on nõutud, et liikmesriigid määraksid hoonesektoris kindlaks 2030. aasta eesmärgi, mis hõlmab järgmist:

  — kohapeal toodetud taastuvenergia,

  — lähiümbruses toodetud taastuvenergia ja

  — võrgust võetud taastuvenergia.

— Eesmärk tuleks seada energia lõpptarbimise suhtes ja kooskõlas liidu 49 % eesmärgiga. Lõikes 1 on samuti nõutud, et liikmesriigid annaksid oma riiklikes energia- ja kliimakavades aru sellest, kuidas nad kavatsevad kõnealuse eesmärgi saavutada.

— Lõikes 2 on märgitud, et liikmesriigid võivad kasutada heitsoojus- ja heitjahutusenergiaga seotud paindlikkust.

— Lõike 3 kohaselt tuleb hoonesektoris kehtestada meetmed, et suurendada:

  — taastuvatest energiaallikatest kohapeal toodetud elektri osakaalu,

  — taastuvatest energiaallikatest lähiümbruses toodetud elektri osakaalu,

  — taastuvatest energiaallikatest kohapeal toodetud soojus- ja jahutusenergia osakaalu,

  — taastuvatest energiaallikatest lähiümbruses toodetud soojus- ja jahutusenergia osakaalu ning

  — võrgust võetud taastuvenergia osakaalu.

— Lõikes 3 on samuti nõutud, et liikmesriigid kehtestaksid riigisiseste õigusaktide ja ehitusnormidega, ning kui see on kohaldatav, toetuskavade või muude samaväärse mõjuga meetmetega uutes hoonetes ja olemasolevates hoonetes, mida renoveeritakse põhjalikult või kus uuendatakse küttesüsteemi, järgmiste energialiikide kasutamise miinimummäärad:

  — taastuvatest energiaallikatest kohapeal toodetud energia,

  — taastuvatest energiaallikatest lähiümbruses toodetud energia ja

  — võrgust võetud taastuvenergia.

Oluline on märkida, et artikli 2 punkti 1 kohaselt on „taastuvatest energiaallikatest toodetud energia“ ja „taastuvenergia“ sünonüümid. Seega viitavad lõigetes 1 ja 3 nimetatud taastuvenergiaallikate kogumid põhimõtteliselt sama liiki energiaallikale.

5.2. *Soovituslik riiklik osakaal*

Artikliga 15a on kehtestatud soovituslik eesmärk, et 2030. aastaks peaks taastuvenergia moodustama liidu hoonesektori energiatarbimisest vähemalt 49 %. Selle soovitusliku eesmärgi või sihttasemega täiendatakse hoonesektori suhtes kohaldatavaid asjakohaseid liidu õigusakte ([13]) ja suunatakse liikmesriikide jõupingutusi liidu hoonefondi süsinikuheite vähendamisel.

([12]) https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/53d8320f-34d1-4780-a135-6b1d390d581c?lang=en.
([13]) Eelkõige hoonete energiatõhususe direktiiv, ökodisaini määrus, energiamärgistuse määrus.

Selle liidu tasandil kehtestatud soovitusliku sihttaseme saavutamiseks on liikmesriikidel kohustus määrata kindlaks kohapeal või lähiümbruses toodetud või võrgust võetud taastuvenergia soovituslik riiklik osakaal, milleni tuleb jõuda nende hoonesektori energia lõpptarbimises 2030. aastal. Need riiklikud soovituslikud osakaalud peavad olema kooskõlas üldise soovitusliku 49 % eesmärgiga ja aitama seda saavutada ning need tuleb esitada riiklikes energia- ja kliimakavades. Üksikasjalikumat teavet selle kohta, milliseid konkreetseid energiabilansi osasid võib soovituslikus riiklikus osakaalus arvestada, antakse SHARES-töövahendi kaudu, millest on juttu tekstikastis 1.

Selleks et aidata liikmesriikidel määrata kindlaks oma soovituslik riiklik osakaal, leiab komisjon, et võrdlusaluseks võiks võtta suhtelise kasvu ELi tasandil. ELi tasandi 49 % eesmärk vastab 19,75 protsendipunkti suurusele kasvule võrreldes 2020. aasta 29,3 % osakaaluga. Lisa C tabel sisaldab liikmesriikide ja liidu 2020. aasta osakaalusid, mis põhinevad Eurostatile esitatud asendusandmetel ja mida võib kasutada arvutuse lähtepunktina. Nende väärtuste arvutamisel on võetud aluseks määrus (EÜ) nr 1099/2008 energiastatistika kohta ja SHARES-töövahendi abil esitatud taastuvelektri osakaal, kasutades 2018. ja 2019. aasta keskmist. Soojusenergia puhul on aga kasutatud riigi keskmist taastuvate energiaallikate osakaalu soojusenergia kogutootmises 2020. aastal. Lisa C tabeli kolmandas veerus on esitatud iga liikmesriigi kohta tase, mis saadakse kogu ELi kasvumäära kohaldamisel (19,75 protsendipunkti).

5.3. *Eesmärgi kohaldamisala*

Selleks et määrata kindlaks „kohapeal või lähiümbruses toodetud või võrgust võetud“ taastuvenergia osakaal, on oluline tagada sidusus hoonete energiatõhususe direktiiviga, mille artikli 2 punktides 54 ja 55 on esitatud vastavalt mõistete „kohapeal“ ja „lähedal“ asjakohased määratlused. „Võrgust võetud“ taastuvenergia asjakohast määratlust esitatud ei ole ([14]).

Läbivaadatud taastuvenergia direktiivi artikli 15a kohaldamisel võivad liikmesriigid võtta arvesse kogu kohapeal ja lähiümbruses toodetud taastuvenergia kooskõlas hoonete energiatõhususe direktiivi määratlustega ning kogu võrgust võetud taastuvenergia (elektri, kütte ja jahutuse ning gaasi puhul). Elektrienergia osa hõlmab kogu energiat, mida kasutatakse seadmete, laadimispunktide jms jaoks. Hoonete energiatõhususe direktiivi kontekstis võib arvestada üksnes energiatõhususe otstarbel kasutatud energiat (nt küte, jahutus, kliimaseadmed jne). Juhul kui kütte ja jahutuse, elektri ning gaasi kohta ei ole spetsiaalsed väärtused kättesaadavad, kasutab komisjon taastuvenergia osakaalu elektrienergias, taastuvenergia osakaalu kaugküttes ja -jahutuses ning taastuvenergia osakaalu gaasivõrgus, et määrata võrgust võetud taastuvenergia vaikeväärtused iga liikmesriigi kohta.

Nende osakaalude arvutamiseks tuleks kasutada artiklites 23 ja 24 esitatud lähenemisviisiga sarnast lähenemisviisi (keskmine taastuvenergia osakaal elektrienergias või gaaside segus või kaugküttevarustuses eelmisel kahel aastal).

Liikmesriigid võivad esitada täpsemaid hinnanguid, näiteks selleks, et eristada hoonetes oma tarbeks toodetud energia tarbimist taastuvelektri üldisest osakaalust võrgus. Asjaomased andmed tuleks esitada Eurostatile ja need lõimitakse SHARES- töövahendisse.

5.4. *Heitsoojus- ja heitjahutusenergiaga seotud paindlikkus*

Sarnaselt artikliga 23 võimaldab artikli 15a lõige 2 liikmesriikidel võtta oma soovituslikus riiklikus osakaalus arvesse heitsoojus- ja heitjahutusenergiat – kuni 20 % ulatuses sellest osakaalust. Sellisel juhul suurendatakse eesmärki poole võrra rakendatud protsendimäärast.

Oluline on märkida, et 20 % piirmäär on kehtestatud protsendi, mitte protsendipunktina, nagu artiklis 23. Näiteks kui liikmesriik seaks soovituslikuks eesmärgiks 50 %, oleks tal lubatud võtta selle saavutamiseks arvesse 10 protsendipunkti ulatuses heitsoojus- ja heitjahutusenergiat (20 % 50 %-st). Soovituslik eesmärk suureneks sellisel juhul siiski 5 protsendipunkti võrra (pool heitsoojus- ja heitjahutusenergia protsendist, mida selle eesmärgi saavutamiseks arvestatakse), mille tulemusena oleks soovituslik riiklik osakaal 55 %.

([14]) Hoonete energiatõhususe direktiivis ei ole määratletud konkreetseid piire, vaid antud ainult mõningast teavet seoses heitevabade hoonetega, mille puhul võib summaarse aastase primaarenergia tarbimise katta muu võrgust saadava energiaga kooskõlas riiklikul tasandil kehtestatud kriteeriumidega (artikli 11 lõikes 7). Lisaks on hoonete energiatõhususe direktiivis määratletud „taastuva primaarenergia tegur“ kui näitaja, mis arvutatakse jagades taastuvast kohapealsest, lähedal asuvast või kaugest energiaallikast pärinev primaarenergia, mida tarnitakse konkreetse energiakandja kaudu, sealhulgas tarnitud energia ja arvutatud energia üldkulud kasutuskohtadesse tarnimisel, tarnitud energiaga.

6. **Taastuvenergia osakaalu arvestamine artikli 22a kohaldamisel**

6.1. *Artikli 22a üldine ülevaade*

Artikli 22a eesmärk on edendada taastuvate energiaallikate kasutuselevõttu tööstussektoris. Selleks on artikliga 22a kehtestatud tööstussektorile soovituslik eesmärk ja muude kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuste puhul kohustuslik eesmärk.

Käesolevas dokumendis antakse suuniseid artikli 22a kütte- ja jahutusaspektide, nimelt artikli 22a lõike 1 esimese kolme lõigu kohaldamise kohta. Artikli 22a ülejäänud aspekte selgitatakse eraldi suunises ([15]).

Artikli 22a lõikes 1 on sätestatud soovituslik taastuvenergia eesmärk, mis tuleb saavutada tööstussektoris kahe ajavahemiku jooksul lõppenergia ja muul otstarbel kui energia tootmiseks kasutatavate energiaallikate seas. Lisaks on selles kindlaks määratud, kuidas võib eesmärgi saavutamisel võtta arvesse heitsoojus- ja heitjahutusenergiat, tingimusel et seda saadakse tõhusast kaugküttest ([16]) ja -jahutusest. Samuti on selle lõikega pandud liikmesriikidele kohustus lisada taastuvenergia kasutamise suurendamiseks kavandatud ja võetud abinõud ja meetmed oma riiklikesse energia- ja kliimakavadesse ning riiklikesse energia- ja kliimaalastesse eduaruannetesse.

6.2. *Soovituslik riiklik osakaal*

Läbivaadatud taastuvenergia direktiivi uues artiklis 22a ei ole mainitud lähteaastat, kuid sarnaselt artiklites 23 ja 24 esitatud lähenemisviisile tuleks osakaalu suurenemise lähteaastaks võtta aasta 2020. Liikmesriigid ei olnud kohustatud teatama taastuvenergia osakaalu tööstussektoris 2020. aastal. Lisa D tabel sisaldab Eurostati poolt liikmesriikide kohta esitatud 2020. aasta lähteväärtusi, milleks on kasutatud taastuvenergia lõpptarbimise väärtusi ning taastuvelektri ja auru tarbimise väärtusi, mis põhinevad vastavalt taastuvenergia osakaalul elektrienergias ja müüdava soojusenergia tootmises. Liikmesriikidel soovitatakse teatada oma 2020. aasta lähteväärtus. Nagu ka kaugkütte ja -jahutuse ning hoonete sektori eesmärkide puhul, võimaldab uuendatud SHARES-töövahend liikmesriikidel teatada oma tööstussektori andmed. Kui liikmesriigid otsustavad lähteväärtust mitte teatada, kasutatakse lisas D esitatud väärtusi. Kasutatud on sama metoodikat nagu artikli 15a puhul.

6.3. *Heitsoojus- ja heitjahutusenergiaga seotud paindlikkus*

Heitsoojus- ja heitjahutusenergiaga seotud paindlikkus sarnaneb artiklis 23 sätestatuga, välja arvatud asjaolu, et arvesse võib võtta ainult tõhusast kaugküttest ja -jahutusest saadud heitsoojust ja heitjahutust ning selle arvutamisel, kui palju tuleb eesmärki heitsoojuse arvessevõtmise tõttu suurendada, ei ole ülempiiri: eesmärki tuleks suurendada poole võrra arvesse võetud heitsoojuse ja heitjahutuse protsendipunktidest.

Kõnealuses artiklis on sätestatud, et heitsoojus võrkudest, „kus kogu soojusenergia tarbitakse ainult kohapeal ja kus soojusenergiat ei müüda“, tuleks välja jätta. Selle sätte lisamisel on silmas peetud tööstusobjekte, kus ühel ettevõttel on mitu hoonet, mis on ühendatud sama kaugküttevõrguga, ja see ettevõte tarbib enda toodetud heitsoojusenergiat. Seda on selgitatud põhjenduse 70 viimases lauses: „Täpsemalt peaks heitsoojusenergia lisamine tööstusliku taastuvenergia võrdlusalusesse olema vastuvõetav ainult juhul, kui tegemist on heitsoojus- või heitjahutusenergiaga, mis tarnitakse kaugkütte- ja -jahutussüsteemi käitaja kaudu teisest tööstusobjektist või hoonest, seega tagades, et selliste käitajate põhitegevus on soojus- ja jahutusenergia tarnimine ning arvesse võetud heitsoojusenergia on selgelt eristatud samas või seotud ettevõttes või hoonetes taaskasutusse võetud sisemisest heitsoojusenergiast.“ See väljajätmine puudutab konkreetselt artikliga 22a kehtestatud eesmärki.

Artiklis on sätestatud, et heitsoojusenergia, mis saadakse võrkudest, „mis tarnivad soojust ainult ühele hoonele“, tuleks välja jätta. Need võrgud on aga juba vaikimisi välja jäetud, kuna taastuvenergia direktiivi artikli 2 punktis 19 määratletud mõiste „kaugküte“ eeldab soojusenergia jaotamist võrgu kaudu „mitmesse hoonesse või kohta“.

([15]) C(2024) 5042.

([16]) Nagu on määratletud energiatõhususe direktiivis (EL) 2023/1791.

LISA A

Näited selle kohta, mis kvalifitseerub heitsoojuseks või -jahutuseks ja mis mitte (kasutades värvikoode).

Tehnoloogia	+	**Kõrvalsaadus**	+	**Vältimatu**	+	**Kasutus**
Soojuselektrijaamad, koostootmine, jäätmete põletamine		Soojus, mis väljub kondensaatorist suletud tsükliga jaamades, ja heitgaasid avatud tsükliga jaamades. Tõendatud, et soojusenergia ei ole protsessi peamine eesmärk.		Kõik mõistlikud energiatõhususmeetmed rakendatud, nt parim võimalik tehnoloogia või elektrijaama muutmine soojus- ja elektrienergia koostootmise jaamaks.		Juhtimine kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemi
		Peamine eesmärk, nt koostoodetud soojus.		Kulutõhusad energiatõhususmeetmed või koostootmine olid teostatavad, kuid neid ei rakendatud.		Kasutatakse väljaspool tootmiskohta, kuid mitte kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemis.
Tööstus						
Energiamahukad tööstusharud (nt tsemendi-, terase-, alumiiniumitööstus) Muud tööstusharud		Kõrvalsaadused protsessist või ruumide kütmisest või jahutamisest.		Kõik mõistlikud sisemised kütte ja jahutuse taaskasutamise viisid kasutusele võetud. Energiamahukates tööstusharudes on soovitatav teha säästuanalüüs (Pinch-*analüüs*), et teha kindlaks vältimatu heitsoojus- ja heitjahutusenergia. Vähem energiamahukates või väiksemates ettevõtetes, kes müüvad niikuinii väiksema tõenäosusega soojusenergiat kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemi, võib kasutada sõltumatut energiaauditit.		Juhtimine kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemi
		Kavandatud tootmine – peamine eesmärk.		Tööstusharus/tehases taaskasutatud üleliigset soojus- ja jahutusenergiat arvestatakse energiatõhususe parandamisena, mitte heitsoojus- ja heitjahutusenergiana.		-
Teenindussektor						
Andmekeskused, supermarketid, metroo		Kõrvalsaadused hõlmavad üleliigset soojust, mis pärineb andmekeskuste arvutitest, jahutitest, valgustusest.		Kõik kulutõhusad energiatõhususmeetmed rakendatud, nt soojuse taaskasutamine kohapeal, protsessorite/valgustuse uuendamine.		Juhtimine kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemi
		Kavandatud tootmine – peamine eesmärk.		Välditav heitsoojus- ja heitjahutusenergia.		Kasutatakse väljaspool tootmiskohta, kuid mitte kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemis.

Kanalisatsioonisüsteemid, reovesi, kaevandamine		Kõrvalsaadused tootmisprotsessi käigus toimuvast *majandustegevusest*, nt reoveepuhasti või kaevandusmasinad, mis tekitavad käitamise ajal soojusenergiat.		Kõik kulutõhusad energiatõhususmeetmed rakendatud. Kindlaks tehtud säästuanalüüsi (*Pinch-analüüs*) või sõltumatu energiaauditi abil.		Juhtimine kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemi
		Muust kui majandustegevusest pärit soojusenergia, näiteks kanalisatsioonivõrkudest või mahajäetud kaevandustest pärit soojusenergiat peetakse taastuv-, mitte heitsoojusenergiaks (st ümbritseva keskkonna energia).		Välditav heitsoojus- ja heitjahutusenergia, näiteks kindlakstehtud energiatõhususe parandamise võimalused, mida ei ole ära kasutatud.		Kasutatakse väljaspool tootmiskohta, kuid mitte kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemis.
Eluasemesektor		-		-		-
Transport		-		-		-

LISA B

Vaikeväärtused, mida kasutatakse kaugkütte ja -jahutuse puhul asendusnäitajatena juhul, kui liikmesriigid ei esita varasemaid väärtusi – põhinevad üksnes taastuvenergia osakaalul.

Liikmesriik	2020. aasta vaikeväärtus, mis põhineb soojusenergial (v.a heitsoojus)
Belgia	9 %
Bulgaaria	16 %
Tšehhi Vabariik	10 %
Taani	65 %
Saksamaa	19 %
Eesti	70 %
Iirimaa	0 %
Kreeka	0 %
Hispaania	0 %
Prantsusmaa	42 %
Horvaatia	28 %
Itaalia	18 %
Küpros	100 %
Läti	55 %
Leedu	59 %
Luksemburg	74 %
Ungari	15 %
Malta	0 %
Madalmaad	20 %
Austria	52 %
Poola	7 %
Portugal	0 %
Rumeenia	6 %
Sloveenia	20 %
Slovakkia	21 %
Soome	47 %
Rootsi	71 %

LISA C

Taastuvatest energiaallikatest toodetud energia osakaalud hoonesektoris – kasutatakse juhul, kui liikmesriigid ei esita 2020. aasta väärtusi, ([1]) ning 2030. aasta osakaal, mis on saadud 2020. aasta osakaalu suhtes ELi kasvumäära kohaldamisega (29,3 %-lt 2020. aastal 49 %-le 2030. aastal, st 19,75 protsendipunkti).

Liikmesriik	2020 (EUROSTAT)	2030. aasta osakaal ühtse kasvumääraga (19,75 protsendipunkti)
Belgia	11,4 %	31,2 %
Bulgaaria	44,7 %	64,4 %
Tšehhi Vabariik	28,2 %	48,0 %
Taani	60,2 %	80,0 %
Saksamaa	23,3 %	43,0 %
Eesti	56,2 %	75,9 %
Iirimaa	15,4 %	35,1 %
Kreeka	34,9 %	54,6 %
Hispaania	30,8 %	50,5 %
Prantsusmaa	26,5 %	46,2 %
Horvaatia	52,4 %	72,2 %
Itaalia	28,1 %	47,9 %
Küpros	30,3 %	50,0 %
Läti	57,9 %	77,7 %
Leedu	48,2 %	67,9 %
Luksemburg	13,8 %	33,5 %
Ungari	20,0 %	39,8 %
Malta	16,0 %	35,7 %
Madalmaad	11,9 %	31,6 %
Austria	54,3 %	74,1 %
Poola	23,6 %	43,4 %
Portugal	56,5 %	76,3 %
Rumeenia	40,8 %	60,5 %
Sloveenia	45,6 %	65,4 %
Slovakkia	26,0 %	45,8 %
Soome	51,5 %	71,2 %
Rootsi	68,8 %	88,6 %
EL 27	**29,3 %**	**49,0 %**

([1]) Need osakaalud ei hõlma taastuvatest energiaallikatest oma tarbeks toodetud energia tarbimist, mistõttu võib esineda statistilisi erinevusi.

LISA D

Taastuvatest energiaallikatest toodetud energia osakaalud tööstussektoris – kasutatakse juhul, kui liikmesriigid ei esita 2020. aasta väärtusi ([1]).

Liikmesriik	2020 (EUROSTAT)
Belgia	7,8 %
Bulgaaria	15,3 %
Tšehhi Vabariik	10,1 %
Taani	29,9 %
Saksamaa	14,1 %
Eesti	16,1 %
Iirimaa	16,6 %
Kreeka	13,7 %
Hispaania	16,7 %
Prantsusmaa	11,2 %
Horvaatia	12,2 %
Itaalia	14,4 %
Küpros	16,7 %
Läti	57,6 %
Leedu	13,0 %
Luksemburg	6,2 %
Ungari	6,6 %
Malta	4,2 %
Madalmaad	3,7 %
Austria	31,7 %
Poola	12,8 %
Portugal	31,6 %
Rumeenia	12,4 %
Sloveenia	17,9 %
Slovakkia	11,9 %
Soome	48,1 %
Rootsi	62,0 %
EL 27	**16,7 %**

([1]) Need osakaalud ei hõlma taastuvatest energiaallikatest oma tarbeks toodetud energia tarbimist, mistõttu võib esineda statistilisi erinevusi.