

II

(Muud kui seadusandlikud aktid)

MÄÄRUSED

KOMISJONI DELEGEERITUD MÄÄRUS (EL) 2022/759,

14. detsember 2021,

millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi (EL) 2018/2001 VII lisa seoses jahutuseks ja kaugjahutuseks kasutatava taastuenergia koguse arvutamise meetodikaga

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 11. detsembri 2018. aasta direktiivi (EL) 2018/2001 taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta, ⁽¹⁾ eriti selle artikli 7 lõike 3 viiendat lõiku,

ning arvestades järgmist:

- (1) Direktiivi (EL) 2018/2001 VII lisas on esitatud soojuspumpadest saadava kütmiseks kasutatava taastuenergia arvutamise meetodika, kuid ei ole määratud, kuidas arvutada soojuspumpadest saadav jahutuseks kasutatav taastuenergia. Soojuspumpadest saadava jahutuseks kasutatava taastuenergia arvutamise meetodika puudumine kõnealusel lisas ei võimalda jahutussektoril panustada direktiivi (EL) 2018/2001 artiklis 3 sätestatud liidu taastuenergia üldeesmärgi saavutamisse ning raskendab liikmesriikidel, eelkõige nendel, kelle energiatarbimises on suur osakaal jahutusel, kõnealuse direktiivi artiklite 23 ja 24 kohaste kütte ja jahutuse ning kaugkütte ja -jahutusega seotud eesmärkide saavutamist.
- (2) Seepärast tuleks taastuenergial põhinevat jahutust, sealhulgas kaugjahutust käsitlev meetodika lisada direktiivi (EL) 2018/2001 VII lisse. Selline meetodika on vajalik tagamaks, et jahutuse taastuenergia osakaal arvutatakse kõikides liikmesriikides ühtlustatud viisil ning et kõiki jahutussüsteeme on võimalik usaldusväärselt võrrelda, võttes arvesse nende võimet kasutada jahutuseks taastuenergiat.
- (3) Vastavalt direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 7 lõike 3 kuuendale lõigule peaks meetodika hõlmama vastupidisel režiimil töötavate soojuspumpade minimaalseid hooajalisi kasutegureid. Kuna kõiki aktiivjahutussüsteeme võib pidada soojuspumpadeks, mis töötavad vastupidisel režiimil, nii-öelda jahutusrežiimil, tuleks kõikide jahutussüsteemide suhtes kohaldada minimaalseid hooajalisi kasutegureid. See on vajalik, sest soojuspumbad eemaldavad soojuse ühest kohast ja kannavad selle üle teise kohta. Jahutuse korral eemaldavad soojuspumbad soojuse ruumist või protsessist ja loovutavad selle keskkonda (õhku, vette või pinnasesse). Soojuse eemaldamine ongi jahutuse põhiolemus ja ühtlasi soojuspumba põhifunktsioon jahutusrežiimi korral. Kuna soojuse selline eemaldamine on vastuolus loomuliku energiavooga (kõrgema temperatuuriga keskkonnast madalama temperatuuriga keskkonda), vajab soojuspump soojuse selliseks eemaldamiseks sisendenergiat, mis töötab külmageneraatorina.
- (4) Minimaalsete hooajaliste kasutegurite kohustuslik lisamine meetodikasse on tingitud energiatõhususe tähtsusest, et teha kindlaks taastuenergia olemasolu ja kasutamine soojuspumpades. Jahutuse puhul on taastuenergiaks taastuv külmaallikas, mis võib suurendada jahutusprotsessi tõhusust ja jahutuse hooajalist kasutegurit. Suured hooajalised kasutegurid, mis on küll energiatõhususe näitaja, kajastavad samal ajal ka taastuva külmaallika olemasolu ja kasutamist jahutuses.

⁽¹⁾ ELT L 328, 21.12.2018, lk 82.

- (5) Jahutamisel on külmaallikaks soojust vastuvõttev keskkond, kuna see neelab soojuspumba poolt eemaldatud ja loovutatud soojust väljaspool jahutatavat ruumi või protsessi. Jahutamiseks kasutatava taastuenergia kogus sõltub jahutusprotsessi tõhususest ja on samaväärne soojust vastuvõtva keskkonna poolt neelatud soojust kogusega. Praktikaks on see samaväärne külmaallika jahutusvõimsusega.
- (6) Külmaallikas võib olla ümbritseva keskkonna energia või geotermiline energia. Ümbritseva keskkonna energia sisaldub välisõhus (varem tuntud kui aerotermiline energia) ja pinnavees (varem tuntud kui hüdrotermiline energia), samal ajal kui geotermiline energia on maapinna all olev energia. Jahutuse jaoks soojuspumpade ning kaugjahutus-süsteemide abil kasutatavat ümbritseva keskkonna ja geotermilist energiat tuleks võtta arvesse, kui arvutatakse taastuenergia osakaalu summaarses energia lõpptarbimises, tingimusel et lõplik saadav energiakogus ületab oluliselt soojuspumba käitamiseks kasutatavat primaarenergia kogust. Seda direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 7 lõike 3 kolmandas lõigus sätestatud nõuet saaks täita piisavalt suurte hooajaliste kasuteguritega, nagu meetoodikas on kindlaks määratud.
- (7) Arvestades jahutuslahenduste mitmekesisust, on vaja kindlaks määrata, millised jahutuslahendused peaksid kuuluma meetoodika kohaldamisalasse ja millised tuleks välja jätta. Jahutamine soojusenergia loomuliku voo abil ilma jahutusseadmeta on passiivjahutus ja tuleks seetõttu vastavalt direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 7 lõike 3 neljandale lõigule arvutusest välja jätta.
- (8) Hoone projekti abil, näiteks isolatsiooni, haljaskatuse, roheseina ja varjutamise või hoone massi suurendamisega saavutatav jahutusvajaduse vähendamine on küll väärtuslik, kuid seda võib pidada passiivjahutuseks ja seetõttu ei tohiks seda jahutamiseks kasutatava taastuenergia arvutamisel arvesse võtta.
- (9) Ventilatsiooni (kas loomulikku või sundventilatsiooni), mis tähendab välisõhu juhtimist ruumi eesmärgiga tagada siseõhu nõuetekohane kvaliteet, peetakse passiivjahutuseks ja seetõttu ei tohiks seda taastuenergia arvutusse lisada. Ventilatsioon tuleks arvutusest välja jätta isegi siis, kui sellega kaasneb külma välisõhu sissetoomine ja seega jahutusenergia tarne vähenemine teatavatel perioodidel aastas; selline jahutus ei ole tõepoolest ventilatsiooni peamine funktsioon ning suvel võib ventilatsioon õhu soojendamisele kaasa aidata ja seega jahutuskooormust suurendada. Kui jahutuseks kasutatakse soojuskandjana ventilatsiooniõhku, tuleks vastavat jahutust, mida saab tekitada kas külmageneraatori või vabajahutuse abil, käsitada siiski aktiivjahutusena. Olukordades, kus ventilatsiooniõhu vool suurendatakse jahutamise eesmärgil vajalikust suuremaks, peaks sellise suurendatud õhuvoolu tõttu tekkiv jahutus kuuluma jahutamiseks kasutatava taastuenergia arvutusse.
- (10) Olmeventilaatorid koosnevad ventilaatorist ja elektrimootorist. Olmeventilaatorid panevad õhu liikuma ja pakuvad suvel mugavust, kiirendades õhu liikumist inimkeha ümber, mis tekitab jaheduse tunde. Erinevalt ventilatsioonist ei juhita olmeventilaatoritega ruumi välisõhku; olmeventilaatorid panevad ainult siseõhu liikuma. Järelikult need ei jahuta siseõhku, vaid soojendavad seda (kogu tarbitud elekter vabaneb lõpuks soojusena ruumi, kus olmeventilaatorit kasutatakse). Olmeventilaatorid ei ole jahutuslahendused ja peaksid seetõttu jääma jahutamiseks kasutatava taastuenergia arvutusest välja.
- (11) Transpordivahendites (nt autod, veoautod, laevad) saadakse jahutussüsteemi sisendenergia üldjuhul transpordivahendi mootorist. Taastuenergia kasutamine mittepaikses jahutuses sisaldub direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 7 lõike 1 punktis c vastava transpordis tarbitava taastuenergia eesmärgi arvutuses ning seetõttu ei peaks see sisalduma jahutamiseks kasutatava taastuenergia arvutuses.
- (12) Sellise tarnitava jahutuse temperatuurivahemik, mille puhul taastuvate külmaallikate kasutus võib suurenedada ning külmageneraatori energiatarbimist vähendada või asendada, jääb 0 °C ja 30 °C vahele. See temperatuurivahemik on üks parameetritest, mida tuleks kasutada, et hinnata jahutusprotsessi sektoreid ja rakendusi, mille võiks jahutamiseks kasutatava taastuenergia arvutusse lisada.
- (13) Madala ja väga madala jahutustemperatuuriga protsessijahutuse puhul on vähe võimalusi taastuvate külmaallikate märkimisväärselt kasutamiseks ning selleks kasutatakse peamiselt elektrilisi külmutusseadmeid. Peamine viis, mille kaudu muuta külmutusseadmed taastuenergia põhiseks, on nende sisendenergia. Kui elektri jõul töötavad külmutusseadmed kasutavad taastuenergiat, võetakse seda direktiivi (EL) 2018/2001 alusel juba arvesse taastuvatest energiaallikatest toodetud elektrienergia osakaalus. Tõhususe suurendamise potentsiaali käsitletakse juba ELi ökodisaini ja märgistamise raamistikus. Järelikult ei oleks külmutusseadmete lisamisest taastuenergiat põhineva jahutuse arvutusse mingit kasu.

- (14) Kõrgel temperatuuril toimuva protsessijahutuse puhul pakuvad kõik soojuselektrijaamad, põletus ja muud kõrgel temperatuuril toimuvad protsessid võimalust heitsoojust taaskasutada. Soodustada taastuvenergiat põhineva jahutusega kõrgetemperatuurilise heitsoojuse keskkonda viimist ilma soojuse taaskasutamiseteta oleks vastuolus energiatõhususe esikohale seadmise põhimõtte ja keskkonnakaitsega. Seda silmas pidades ei ole 30 °C piir nende protsesside eristamiseks piisav. Auruturbiinielektrijaamas võib kondenseerumine toimuda 30 °C juures või madalamal temperatuuril. Elektrijaama jahutussüsteem võib pakkuda jahutust temperatuuril alla 30 °C.
- (15) Selleks et tagada kohaldamisala selge piiritlemine, peaks metoodika sisaldama selliste protsesside loetelu, mille puhul tuleks seada esikohale heitsoojuse taaskasutamine või selle tekke vältimine, aga mitte intensiivsem jahutuse kasutamine. Sektorid, kus Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2012/27/EL⁽²⁾ edendatakse heitsoojuse tekke vältimist ja heitsoojuse taaskasutamist, hõlmavad elektrijaamasid, sealhulgas koostootmist, ning protsesse, mille käigus toodetakse kuumi vedelikke põletamise või eksotermilise keemilise reaktsiooniga. Muud protsessid, kus heitsoojuse tekke vältimine ja taaskasutamine on olulised, hõlmavad tsemendi-, raua- ja terasetootmist, reoveepuhastusjaamu, infotehnoloogiaseadmeid (nt andmekeskused), elektriülekande- ja jaotusrajatisi, samuti kremeerimis- ja transporditaristuid, kus jahutamine ei tohiks olla eelistatud viis nende protsesside käigus tekkiva heitsoojuse vähendamiseks.
- (16) Kõige olulisem näitaja sellise taastuvenergia arvutamisel, mis saadakse jahutamiseks kasutatavatest soojuspumpadest, on primaarenergiana arvatav hooajaline kasutegur SPF_p . SPF_p on suhtarv, mis väljendab jahutussüsteemi tõhusust jahutushooajal. Selle arvutamiseks jagatakse toodetud jahutusenergia kogus sisendenergiaga. Suurem SPF_p on parem, kuna see tähendab, et sama sisendenergiaga toodetakse rohkem jahutusenergiat.
- (17) Jahutuse taastuvenergia koguse arvutamiseks on vaja tarnitud jahutuses kindlaks määrata energia see osa, mida võib pidada taastuvenergiaks. Selle osa tähisteks on S_{SPFp} . S_{SPFp} on SPF_p alumise ja ülemise läviväärtuse funktsioon. Metoodikas tuleks kehtestada SPF_p alumine läviväärtus, millest allpool on jahutussüsteemist saadav taastuvenergia null. Samuti kehtestatakse metoodikas SPF_p ülemine läviväärtus, millest ülevalpool läheb jahutussüsteemi toodetud jahutusenergia kogu tarne arvesse taastuvenergiانا. Progressiivne arvutusmeetod peaks võimaldama arvutada SPF_p alumise ja ülemise läviväärtuse vahele jääva SPF_p väärtuse põhjal jahutussüsteemide sellise tarnitud jahutusenergia lineaarselt kasvava osa, mille võib lugeda taastuvenergiaks.
- (18) Metoodika peaks tagama, et vastavalt direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 7 lõike 1 teisele lõigule võetakse taastuvatest energiaallikatest toodetud gaasi, elektrit ja vesinikku taastuvatest energiaallikatest toodetud energia summaarse lõpptarbimise osakaalu arvutamisel arvesse ainult üks kord.
- (19) Selleks et tagada stabiilsus ja prognoositavus seoses metoodika kohaldamisega jahutussektoris, tuleks primaarenergia põhjal arvutatud SPF_i alumise ja ülemise läviväärtuse kehtestamisel kasutada vaikekoefitsienti, mida nimetatakse ka primaarenergiateguriks, nagu on sätestatud direktiivis 2012/27/EL.
- (20) On asjakohane eristada erinevaid meetodeid jahutamiseks kasutatava taastuvenergia arvutamiseks, sõltuvalt arvutustes vajalike parameetrite standardväärtuste olemasolust, näiteks standardsed hooajalised kasutegurid või täisvõimsusega ekvivalenttundide arv.
- (21) On asjakohane, et metoodika võimaldab kasutada standardväärtustel põhinevat lihtsustatud statistilist lähenemisviisi käitiste puhul, mille nimivõimsus on alla 1,5 MW. Kui standardväärtused ei ole kättesaadavad, peaks metoodika võimaldama kasutada mõõdetud andmeid, et jahutussüsteemide puhul oleks võimalik jahutusest saadava taastuvenergia arvutamise metoodikat kasutada. Mõõtmismeetodit tuleks kohaldada selliste jahutussüsteemide puhul, mille nimivõimsus on üle 1,5 MW, ning kaugjahutuse ja selliste väikeste süsteemide puhul, kus kasutatakse tehnoloogiaid, mille standardväärtused ei ole kättesaadavad. Olenemata standardväärtuste kättesaadavusest võivad liikmesriigid kasutada mõõdetud andmeid kõigi jahutussüsteemide puhul.

⁽²⁾ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. oktoobri 2012. aasta direktiiv 2012/27/EL, milles käsitletakse energiatõhusust, muudetakse direktiive 2009/125/EÜ ja 2010/30/EL ning tunnistatakse kehtetuks direktiivid 2004/8/EÜ ja 2006/32/EÜ (ELT L 315, 14.11.2012, lk 1).

- (22) Liikmesriikidel peaks olema lubatud teha oma arvutusi ja uuringuid, et suurendada liikmesriigi statistiliste andmete täpsust võrreldes käesolevas määruses esitatud metoodikaga saavutatavaga,
- (23) Direktiivi (EL) 2018/2001 VII lisa tuleks seetõttu vastavalt muuta,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Muudatus

Määruse (EL) 2018/2001 VII lisa asendatakse käesoleva määruse lisaga.

Artikkel 2

Läbivaatamine

Komisjon vaatab käesoleva määruse läbi, pidades silmas tehnika arengut ja innovatsiooni ning arvestades taastuvaenergia varude kasutuselevõttu ja selle mõju taastuvenergia eesmärkidele.

Artikkel 3

Jõustumine

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 14. detsember 2021

Komisjoni nimel
president
Ursula VON DER LEYEN

LISA

„VII LISA

KÜTMISEKS JA JAHUTAMISEKS KASUTATAVA TAASTUVENERGIA ARVESTAMINE**A OSA. SOOJUSPUMPADEST SAADAVA KÜTMISEKS KASUTATAVA TAASTUVENERGIA ARVESTAMINE**

Soojuspumpade kasutatava aerotermilise, geotermilise või hüdrotermilise energia hulga arvestamiseks käesoleva direktiivi tähenduses taastuvatest energiaallikatest toodetud energiana arvutatakse E_{RES} järgmise valemiga:

$$E_{RES} = Q_{usable} * (1 - 1/SPF)$$

kus:

—	Q_{usable}	=	eeldatav kogu artikli 7 lõikes 4 osutatud kriteeriumidele vastavate soojuspumpade toodetav kasutatav (ingl keeles <i>usable</i>) soojus, mida rakendatakse järgmiselt: arvestatakse ainult soojuspumpasid, kus $SPF > 1,15 * 1/\eta$;
—	SPF	=	nende soojuspumpade eeldatav keskmine hooajaline kasutegur;
—	η	=	suhtarv kogu elektrienergia tootmise ja elektrienergia tootmiseks kulunud primaarenergia tarbimise vahel ning seda arvutatakse ELi keskmisena Eurostati andmete alusel.

B OSA. JAHUTAMISEKS KASUTATAVA TAASTUVENERGIA ARVESTAMINE**1. MÕISTED**

Jahutamiseks kasutatava taastuvenergia arvutamisel kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 1) „jahutamine“ – soojuse eemaldamine suletud ruumist või siseruumist (olmekasutus) või protsessist, et vähendada ruumi või protsessi temperatuuri kindlaksmääratud temperatuurini (seadeväärtus) või hoida sellel temperatuuril. Jahutussüsteemide puhul suunatakse eemaldatud soojus ümbritsevasse õhku, vette või pinnasesse ja ümbritsev soojust vastuvõttev keskkond (õhk, pinnas ja vesi) töötab seega külmaallikana;
- 2) „jahutussüsteem“ – komponentide kogum, mis koosneb soojust eemaldavast süsteemist, ühest või mitmest jahutusseadmest ja soojust loovutavast süsteemist, millele aktiivjahutuse korral lisandub vedel soojuskandja (külmaaine), mis töötavad koos ettenähtud soojusülekande tekitamiseks ja tagavad ettenähtud temperatuuri;
 - a) ruumijahutuse puhul võib jahutussüsteem olla vabajahutussüsteem või külmageneraatoriga varustatud jahutussüsteem ja selle põhifunktsioon on jahutamine;
 - b) protsessijahutuse puhul on jahutussüsteemis külmageneraator ja selle põhifunktsioon on jahutamine;
- 3) „vabajahutus“ – jahutussüsteem, milles kasutatakse looduslikku külmaallikat jahutatavast ruumist või protsessist soojuse eemaldamiseks pumba (pumpade) abil vedeliku (vedelike) teisaldamisega ja/või ventilaatori (ventilaatorite) abil õhu teisaldamisega, ning mis ei nõua külmageneraatori kasutamist;
- 4) „külmageneraator“ – jahutussüsteemi osa, mis tekitab temperatuurierinevuse, mis võimaldab jahutatavast ruumist või protsessist soojuse eemaldamist auru kokkusurumistsükli, neeldumistsükli või muu energiapõhise termodünaamilise tsükli kasutamise ja mida kasutatakse juhul, kui külmalallikas ei ole kättesaadav või ei ole piisav;
- 5) „aktiivjahutus“ – ruumist või protsessist soojuse eemaldamine, mille korral on jahutusnõudluse rahuldamiseks vaja sisendenergiat. Kasutatakse, kui looduslik energiavoog ei ole kättesaadav või on ebapiisav, ja see võib toimuda külmageneraatoriga või ilma selleta;

- 6) „passiivjahutus“ – soojuse eemaldamine loodusliku energiatõhususe abil soojusjuhtivuse, konvektsiooni, kiirguse või massi ülekandmisega, kus soojuse eemaldamiseks ja hajutamiseks ei ole vaja jahutusvedeliku teisaldamist ega temperatuuri alandamist külmageneraatori abil. See hõlmab jahutusvajaduse vähendamist ehitise konstruktsioonilahendustega (näiteks hoone soojustus, haljaskatus, rohesein, varjutamine või hoone massi suurendamine), ventilatsiooni või olmeventilaatorite kasutamist;
- 7) „ventilatsioon“ – õhu loomulik või sundliikumine, millega ruumi juhitakse õhku ümbritsevast keskkonnast, et tagada siseõhu nõuetekohane kvaliteet, sealhulgas temperatuur;
- 8) „olmeventilaator“ – ventilaatorist ja elektrimootorist koosnev seade õhu teisaldamiseks ning suvise mugavuse tagamiseks ja jahedustunde tekitamiseks õhu liikumiskiiruse suurendamisega inimese keha ümber;
- 9) „jahutamiseks kasutatava taastuenergia kogus“ – kindlaksmääratud energiatõhususega toodetud jahutusenergia tarne, mida väljendatakse hooajalise kasuteguri järgi arvatud primaarenergiana;
- 10) „soojust vastuvõttev keskkond“ ehk „külmallaikas“ – väline looduslik keskkond, millesse kantakse üle ruumist või protsessist eemaldatud soojus. Selleks võib olla ümbritsev õhk, loodusliku või tehiseveekogu vesi või geotermiline moodustis maapinna all;
- 11) „soojust eemaldav süsteem“ – jahutatavast ruumist või protsessist soojust eemaldav seade, näiteks aurusti auru kokkusurumistsükli;
- 12) „jahutusseade“ – aktiivjahutuseks ettenähtud seade;
- 13) „soojust loovutav süsteem“ – seade, kus toimub lõplik soojuse ülekanne soojuskandjast soojust vastuvõtvasse keskkonda, näiteks kondensaator, kus auru õhkjahutusega kokkusurumistsükli toimub külmaainest soojuse ülekanne ümbritsevasse õhku;
- 14) „sisendenergia“ – energia, mida on vaja vedeliku teisaldamiseks (vabajahutuse korral), või energia, mida on vaja vedeliku teisaldamiseks ja külmageneraatori käitamiseks (külmageneraatoriga aktiivjahutuse korral);
- 15) „kaugjahutus“ – jahutatud vedelikus salvestatud soojusenergia jaotamine võrgu kaudu kesk- või hajustootmisallikast mitmesse hoonesse või kohta, et seda kasutada ruumi- või protsessijahutuseks;
- 16) „primaarne hooajaline kasutegur“ – suurus, mis iseloomustab primaarenergia muundamise tõhusust jahutussüsteemis;
- 17) „täisvõimsusega ekvivalenttundide arv“ – tundide arv, mille jooksul täisvõimsusel töötav jahutussüsteem toodaks sama koguse jahutusenergiat, kui see tegelikult toodab aasta jooksul eri koormustel töötades;
- 18) „jahutuse kraadööpäevad“ – 18 °C alusel arvatud kliimanäitajad, mida kasutatakse täisvõimsusega ekvivalenttundide arvu kindlaksmääramise lähteandmetena.

2. KOHALDAMISALA

1. Jahutamiseks kasutatava taastuenergia arvutamisel võtavad liikmesriigid arvesse aktiivjahutust, sealhulgas kaugjahutust, olenemata sellest, kas tegemist on vabajahutusega või kasutatakse külmageneraatorit.
2. Liikmesriigid ei võta arvesse:
 - a) passiivjahutust, kuigi siis, kui jahutamisel kasutatakse soojuskandjana ventilatsiooniõhku, kaasatakse jahutamiseks kasutatava taastuenergia arvutamisse ka vastav jahutusenergia tarne, mille allikas on külmageneraator või vabajahutus;
 - b) järgmisi jahutustehnoloogiaid või -protsesse:
 - i) jahutust transpordivahendites ⁽¹⁾;
 - ii) jahutussüsteeme, mille esmane ülesanne on toota või säilitada kiiresti riknevaid tooteid kindlaksmääratud temperatuuril (külmutamine ja sügavkülmutamine);
 - iii) jahutussüsteeme, mille korral ruumi- või protsessijahutuse temperatuuri seadeväärtus on alla 2 °C;
 - iv) jahutussüsteeme, mille korral ruumi- või protsessijahutuse temperatuuri seadeväärtus on üle 30 °C;

⁽¹⁾ Taastuenergiat põhineva jahutuse määratlus puudutab ainult paigset jahutust.

- v) energiatootmise, tööstusprotsesside ja teenindussektori heitsoojuse jahutamist ⁽²⁾;
- c) energiat, mida kasutatakse jahutamiseks elektrijaamades, tsemendi, raua ja terase tootmisel, reoveepuhastites, infotehnoloogia- ja teadus- ja tehnoloogia- ja jaotusrajatistes ja transporditaristustes.

Liikmesriigid võivad jahutamiseks kasutatava taastuvenergia arvutamisest keskkonnakaitsepõhjustel jätta välja rohkem jahutussüsteemide kategooriaid, et säilitada teatavates geograafilistes piirkondades looduslikud külmaallikad. Näiteks jõgede või järvede kaitsmiseks liigse soojenemise eest.

3. TAASTUVENERGIA ARVESTAMISE METOODIKA LOKAALSE JA KAUGJAHUTUSE JAOKS

Taastuvenergiat tootvateks loetakse ainult selliseid jahutussüsteeme, mille energiatõhusus on suurem kui nõutav minimaalne energiatõhusus, mida väljendab punkti 3.2 teises lõigus esitatud primaarne hooajaline kasutegur (SPF_p).

3.1. Jahutamiseks kasutatava taastuvenergia kogus

Jahutamiseks kasutatava taastuvenergia kogus (E_{RES-C}) arvutatakse järgmise valemiga:

$$E_{RES-C} = (Q_{C_{Source}} - E_{INPUT}) \times S_{SPF_p} = Q_{C_{Supply}} \times S_{SPF_p}$$

kus:

$Q_{C_{Source}}$ on jahutussüsteemist ümbritsevasse õhku, vette või pinnasesse eralduva soojuse kogus ⁽³⁾;

E_{INPUT} on jahutussüsteemi energiatarve, sealhulgas mõõdetud süsteemide (näiteks kaugjahutuse) abisüsteemide energiatarve;

$Q_{C_{Supply}}$ on jahutusenergia, mida annab jahutussüsteem ⁽⁴⁾;

S_{SPF_p} on jahutussüsteemi tasandil määratletud kui SPF_i nõude kohaselt taastuvaks kvalifitseeruva jahutusenergia tarne osakaal protsentides. SPF_i määramisel ei võeta arvesse jaotuskadusid. Kaugjahutuse puhul tähendab see, et SPF määratakse külmageneraatori kohta või vabajahutussüsteemi tasandil. Jahutussüsteemide puhul, mille suhtes võib kohaldada SPF_i standardset väärtust, tähendab see, et parandustegurina ei kasutata komisjoni määruse (EL) 2016/2281 ⁽⁵⁾ ja sellega seotud komisjoni teatise ⁽⁶⁾ kohaseid tegureid F(1) ja F(2).

Jahutus (absorptsioon ja adsorptsioon), mille saamiseks on kasutatud 100 % taastuvenergia põhiseid soojust, loetakse täielikult taastuvenergia põhiseid.

$Q_{C_{Supply}}$ ja S_{SPF_p} leidmiseks vajalikke arvutusetape on selgitatud punktides 3.2–3.4.

⁽²⁾ Heitsoojus on määratletud käesoleva direktiivi artikli 2 punktis 9. Heitsoojust võib arvesse võtta käesoleva direktiivi artiklite 23 ja 24 kohaldamisel.

⁽³⁾ Külmaallika maht vastab soojust vastuvõtvas keskkonnaks olevasse ümbritsevasse õhku, vette ja pinnasesse neeldunud soojuse kogusele. Ümbritsevat õhku ja vett mõistetakse selle direktiivi artikli 2 lõikes 2 esitatud ümbritseva keskkonna energia määratluse kohaselt. Maapinda mõistetakse selle direktiivi artikli 2 lõikes 3 esitatud geotermilise energia määratluse kohaselt.

⁽⁴⁾ Termoodünaamiliselt vastab jahutusenergia saadud soojushulgale, mis eraldub jahutussüsteemist soojust vastuvõtvasse keskkonda ehk külmaallikasse (ümbritsevasse õhku, vette või pinnasesse). Ümbritsevat õhku ja vett mõistetakse selle direktiivi artikli 2 punktis 2 esitatud ümbritseva keskkonna energia määratluse kohaselt. Maapinda mõistetakse soojust vastuvõtva keskkonnana ehk külmaallikana direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 2 punktis 3 esitatud geotermilise energia määratluse kohaselt.

⁽⁵⁾ Komisjoni 30. novembri 2016. aasta määrus (EL) 2016/2281, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/125/EÜ (mis käsitleb raamistiku kehtestamist energiamõjuga toodete ökodisaini nõuete sätestamiseks) seoses õhukütteseadmete, jahutusseadmete, kõrgel temperatuuril käitatavate protsessijahutite ja puhurkonvektorite ökodisaini nõuetega (ELT L 346, 20.12.2016, lk 1).

⁽⁶⁾ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2017.229.01.0001.01.ES&toc=OJ:C:2017:229:TOC

3.2. Taastuenergia kvalifitseeruva energia hooajalise kasuteguri osakaalu arvutamine – S_{SPF_p}

S_{SPF} on tarnitud jahutusenergia osa, mida võib lugeda taastuenergiaiks. S_{SPF_p} suureneb koos SPF_p väärtuse suurenemisega. SPF_p ⁽⁷⁾ on määratletud komisjoni määruste (EL) 2016/2281 ja (EL) nr 206/2012 ⁽⁸⁾ kohaselt, võttes arvesse, et Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivis 2012/27/EL (muudetud direktiiviga (EL) 2018/2002) ⁽⁹⁾ on elektri primaarenergiateguri ajakohastatud vaikeväärtus 2,1. Kasutatakse standardi EN 14511 piirtingimusi.

Jahutussüsteemi primaarse hooajalise kasutegurina väljendatud nõutav minimaalne energiatõhusus peab olema vähemalt 1,4 ($SPF_{p_{LOW}}$). Et S_{SPF_p} oleks 100 %, peab jahutussüsteemi nõutav minimaalne energiatõhusus olema vähemalt 6 ($SPF_{p_{HIGH}}$). Kõigi muude jahutussüsteemide puhul kasutatakse järgmist valemit:

$$S_{SPF_p} = \frac{SPF_p - SPF_{p_{LOW}}}{SPF_{p_{HIGH}} - SPF_{p_{LOW}}} \%$$

SPF_p on jahutussüsteemi tõhusus, mida väljendatakse primaarse hooajalise kasutegurina;

$SPF_{p_{LOW}}$ on minimaalne hooajaline kasutegur, mida väljendatakse primaarenergiana ja mis põhineb standardsete jahutussüsteemide tõhususel (ökodisaini miinimumnõuded);

$SPF_{p_{HIGH}}$ on hooajalise kasuteguri ülemine läviväärtus, mida väljendatakse primaarenergiana ja mis põhineb kaugjahutuses kasutatava vabajahutuse heal taval ⁽¹⁰⁾.

3.3. Jahutamiseks kasutatava taastuenergia koguse arvutamine SPF_p standardse ja mõõdetud väärtuse abil

SPFi standardne ja mõõdetud väärtus

Määrustega (EL) nr 206/2012 ja (EL) 2016/2281 kehtestatud ökodisaininõuetest tulenevalt on elektri- ja sisepõlemismootorite jõul toimuva auru kokkusurumistsükliga külmageneraatorite kohta saadaval SPFi standardsed väärtused. Nende külmageneraatorite kohta on olemas väärtused kuni 2 MW olmejahutuse ja kuni 1,5 MW protsessijahutuse jaoks. Muude tehnoloogiate ja võimsusskaalade jaoks standardväärtusi ei ole. Kaugjahutuse puhul standardväärtust ei ole, kuid kasutatakse mõõtmisi ja nende andmed on saadaval; need võimaldavad arvutada SPFi väärtusi vähemalt aasta lõikes.

Taastuenergiat põhineva jahutusenergia koguse arvutamiseks võib võimaluse korral kasutada SPFi standardseid väärtusi. Kui standardväärtused ei ole saadaval või mõõtmine on tavaline tegevuspraktika, kasutatakse SPFi mõõdetud väärtusi, mis on eraldatud jahutusvõimsuse läviväärtustega. Selliste külmageneraatorite puhul, mille jahutusvõimsus on alla 1,5 MW, võib kasutada SPFi standardset väärtust. SPFi mõõdetud väärtust kasutatakse kaugjahutuse korral selliste külmageneraatorite puhul, mille jahutusvõimsus on vähemalt 1,5 MW või mille standardväärtused ei ole saadaval.

Peale selle tuleb kõigi jahutussüsteemide jaoks, mille SPFi standardne väärtus ei ole teada (see hõlmab kõiki vabajahutuslahendusi ja soojusega käitatavaid külmageneraatoreid), määrata kindlaks SPFi mõõdetud väärtus, et seda oleks võimalik kasutada taastuenergiat põhineva jahutuse arvutamisel.

⁽⁷⁾ Kui külmageneraatori tegelike töötingimuste ja erinevate paigaldusolude tõttu on SPFi väärtused standardtingimuste jaoks kavandatud oluliselt väiksemad, võivad liikmesriigid need süsteemid (nt vesijahutusega külmageneraator, milles soojuse ümbritsevasse õhku eemaldamiseks on jahutustorni asemel kasutusel kuivjahuti) taastuenergiat põhineva jahutamise määratlusest välja jätta.

⁽⁸⁾ Komisjoni 6. märtsi 2012. aasta määrus (EL) nr 206/2012, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/125/EÜ seoses kodumajapidamises kasutatavate kliimaseadmete ja olmeventilaatorite ökodisaini nõuetega (ELT L 72, 10.3.2012, lk 7).

⁽⁹⁾ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 11. detsembri 2018. aasta direktiiv (EL) 2018/2002, millega muudetakse direktiivi 2012/27/EL, milles käsitletakse energiatõhusust (ELT L 328, 21.12.2018, lk 210).

⁽¹⁰⁾ ENER/C1/2018-493, Renewable cooling under the revised Renewable Energy Directive (Taastuenergiat põhinev jahutus vastavalt muudetud taastuenergia direktiivile), TU-Wien, 2021.

SPFi standardsete väärtuste määratlus

SPFi väärtused on väljendatud primaarenergiatõhususena, mis on arvutatud eri tüüpi külmageneraatorite ruumijahutus-
tõhususe kindlaksmääramiseks, kasutades määruse (EL) 2016/2281 kohaseid primaarenergiategureid ⁽¹⁾. Määruse (EL)
2016/2281 kohaselt arvutatakse primaarenergiategur kui $1/\eta$, kus η on elektrienergia kogutoodangu ja primaarenergia
tarbimise keskmine suhe kogu ELis. Kui muudetakse elektrienergia primaarenergiateguri vaikeväärtust, mida direktiivi (EL)
2018/2002 (millega muudeti direktiivi 2012/27/EL IV lisa 3. joonealust märkust) lisa punktis 1 nimetatakse koefitsiendiks,
asendatakse SPFi väärtuste arvutamisel määruuses (EL) 2016/2281 esitatud primaarenergiategur 2,5 väärtusega 2,1.

Kui külmageneraatori käitamiseks kasutatakse sisendenergiana primaarenergia kandjaid, näiteks soojust või gaasi, on
primaarenergiategur ($1/\eta$) vaikimisi 1, mis tähendab, et energia muundamist ei toimu ($\eta = 1$).

Külmageneraatori kategooriast sõltuvad SPFi väärtuse kindlaksmääramiseks vajalikud standardsed töötingimused ja muud
parameetrid on määratletud määrustes (EL) 2016/2281 ja (EL) 206/2012. Piirtingimused on määratletud standardis EN
14511.

Reverseeritavate külmageneraatorite (reverseeritavate soojuspumpade) korral, mis ei kuulu määruse (EL) 2016/2281
kohaldamisalasse, sest nende soojendamise funktsioon on hõlmatud kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete
ökodisaininõuetega komisjoni määruse (EL) nr 813/2013 ⁽²⁾ kohaselt, kasutatakse sama SPFi arvutust, mis on määruuses
(EL) 2016/2281 määratud sarnaste mittereverseeritavate külmageneraatorite jaoks.

Näiteks elektrilise auru kokkusurumistsükliga külmageneraatorite puhul määratakse SPF_p järgmiselt (indeks p osutab, et see
on primaarenergia SPF):

— ruumijahutuse jaoks:
$$SPF_p = \frac{SEER}{\frac{1}{\eta}} - F(1) - F(2)$$
,

— protsessijahutus:
$$SPF_p = \frac{SEPR}{\frac{1}{\eta}} - F(1) - F(2)$$
.

Siin on:

— SEER ja SEPR on lõppenergia hooajalised kasutegurid ⁽³⁾ (SEER on sesoonne jahutustegur, SEPR on hooajaline
energiatõhususe suhtarv), mis on määratud määrustes (EL) 2016/2281 ja (EL) 206/2012 kohaselt;

— η on elektrienergia kogutoodangu ja primaarenergia tarbimise keskmine suhe ELis ($\eta = 0,475$ ja $1/\eta = 2,1$);

$F(1)$ ja $F(2)$ on määruse (EL) 2016/2281 ja sellega seotud komisjoni teatise kohased parandustegurid. Neid tegureid ei
kohaldata määruuses (EL) 2016/2281 kindlaksmääratud protsessijahutuse suhtes, sest SEPRi lõppenergia näitajaid
kasutatakse otse. Kohandatud väärtuste puudumise korral kasutatakse SEERi teisendamiseks samu väärtusi kui SEPRi
korral.

SPFi piirtingimused

Külmageneraatori SPFi väärtuse kindlaksmääramiseks kasutatakse määrustes (EL) 2016/2281 ja (EL) nr 206/2012 esitatud
SPFi piirtingimusi. Vesi-õhk- ja vesi-vesi-külmageneraatorite puhul lisatakse külmaallika kättesaadavaks tegemiseks vajalik
sisendenergia parandusteguri $F(2)$ abil. SPFi piirtingimused on esitatud joonisel 1. Neid piirtingimusi kohaldatakse kõikide
(nii vabajahutusega kui ka külmageneraatoreid sisaldavate) jahutussüsteemide suhtes.

⁽¹⁾ SPF_p on sama kui määruuses (EL) 2016/2281 määratletud $\eta_{s,c}$.

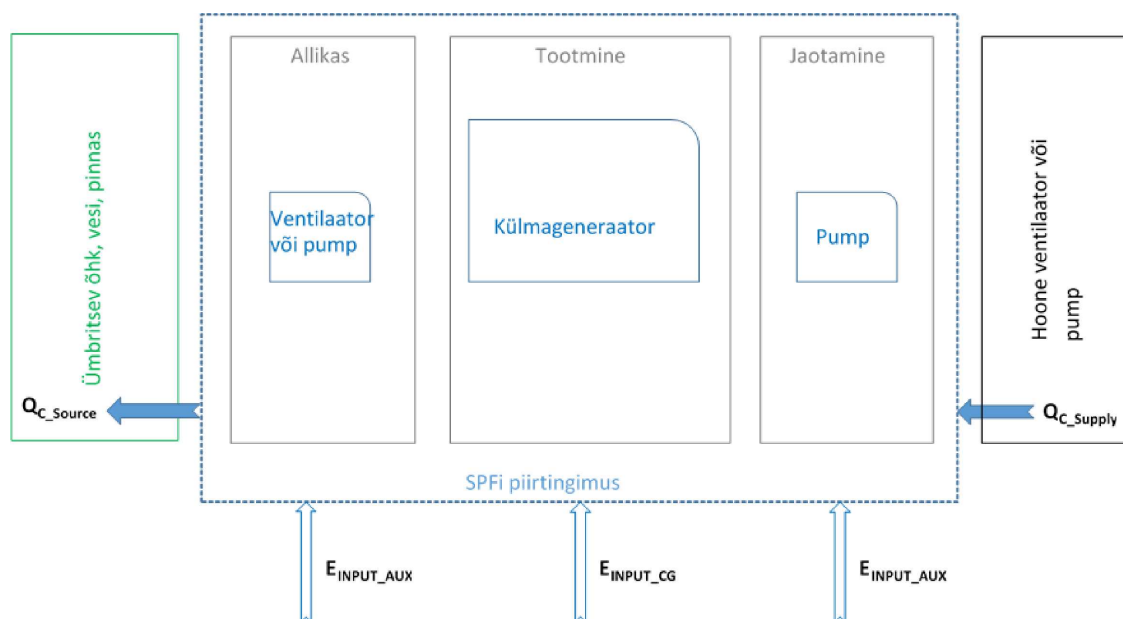
⁽²⁾ Komisjoni 2. augusti 2013. aasta määrus (EL) nr 813/2013, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi
2009/125/EÜ seoses kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete ökodisaini nõuetega (ELT L 239, 6.9.2013, lk 136).

⁽³⁾ Uuringu ENER/C1/2018-493 „Cooling Technologies Overview and Market Share“ (Jahutustehnoloogiate ülevaade ja turuosa) 1. osa
peatükis 1.5 „Energy efficiency metrics of state-of-the-art cooling systems“ (Nüüdisaegsete jahutussüsteemide energiatõhususe
mõõdikud) on esitatud nende näitajate üksikasjalikumad määratlused ja arvutusvalemid.

Need piirtingimused on sarnased komisjoni otsuses 2013/114/EL⁽¹⁴⁾ esitatud tingimustega soojuspumpade (kütterežiimil kasutamise) jaoks. Erinevus seisneb selles, et soojuspumpade puhul ei võeta SPFi hindamisel arvesse lisaenergiatarbele vastavat elektritarbimist (termostaadiga väljalülitatud seisund, ooteseisund, väljalülitatud seisund, kambrikütteseisund). Jahutamisel kasutatakse nii SPFi standardset kui ka mõõdetud väärtust (kusjuures SPFi mõõdetud väärtus arvestab ka lisatarbimist), mistõttu on mõlemas olukorras vaja arvesse võtta lisavõimsustarvet.

Kaugjahutuse puhul ei võeta SPFi hindamisel arvesse jaotuspumba elektritarbimist ja jahutuskadusid jaotusvõrgus jahutusjaama ja kliendi alajaama vahel.

Ventilatsioonifunktsiooniga õhkjahutussüsteemi puhul ei võeta arvesse ventilatsiooniõhu vooluga kaasnevat jahutusenergia tarnet. Samuti arvatakse ventilatsiooniõhu vooluhulga ja jahutusõhu vooluhulga suhtega proportsionaalselt maha ventilatsiooniks kuluv ventilaatori võimsus.



.tiffoonis 1. Külmageneraatori SPFi piirtingimused SPFi standardse väärtuse ja kaugjahutuse (ning muude suurte jahutussüsteemide, milles kasutatakse SPFi mõõdetud väärtust) korral, kus E_{INPUT_AUX} on ventilaatori ja/või pumba sisendenergia ning E_{INPUT_CG} on külmageneraatori sisendenergia

Õhkjahutussüsteemi puhul, millel on sisemine külmatagastus, ei võeta arvesse külmatagastusest tulenevat jahutusenergia tarnet. Külmatagastuse soojusvaheti jaoks kuluv ventilaatori võimsus arvatakse maha proportsionaalselt külmatagastuse soojusvaheti rõhukao ja õhkjahutussüsteemi summaarse rõhukao suhtega.

3.4. Arvutamine standardväärtuse alusel

Selliste lokaalsete jahutussüsteemide puhul, mille võimsus on alla 1,5 MW ja mille kohta on olemas SPFi standardne väärtus, võib tarnitava jahutusenergia koguhulga hindamiseks kasutada lihtsustatud meetodit.

Lihtsustatud meetodi puhul on jahutussüsteemi tarnitud jahutusenergia (Q_{C_supply}) võrdne nimijahutusvõimsuse (P_c) ja täisvõimsusega ekvivalenttundide arvu korrutisega ($EFLH$). Ühe jahutuse kraadööpäeva (CDD) väärtust võib kasutada kogu riigi jaoks. Eri kliimavööndite jaoks võib kasutada eri väärtusi tingimusel, et nende kliimavööndite kohta on olemas nimivõimsused ja SPFid.

$EFLH$ arvutamiseks võib kasutada järgmisi meetodeid:

- ruumijahutus elamusektoris: $EFLH = 96 + 0,85 * CDD$
- ruumijahutus teenindussektoris: $EFLH = 475 + 0,49 * CDD$
- protsessijahutuse jaoks: $EFLH = \tau_s * (7300 + 0,32 * CDD)$

⁽¹⁴⁾ Komisjoni otsus, 1. märtsist 2013, millega kehtestatakse liikmesriikidele suunised eri tööpõhimõttega soojuspumpadest taastuvenergiast saadava energia arvutamiseks vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/28/EÜ artiklile 5 (ELT L 62, 6.3.2013, lk 27).

Siin on:

τ_s on aktiivsustegur, mille abil arvestatakse konkreetsete protsesside tööaega (nt töötab kogu aasta: $\tau_s = 1$, nädalavahetustel ei tööta: $\tau_s = 5/7$). Vaekeväärtust ei ole.

3.4.1. Arvutamine mõõdetud väärtuse alusel

Süsteemide jaoks, mille kohta puudub standardväärtus, samuti üle 1,5 MW võimsusega jahutussüsteemide ja kaugjahutus-süsteemide jaoks tuleb taastuvenegial põhinev jahutus arvutada järgmiste mõõtmiste alusel.

Mõõdetud sisendenergia. Mõõdetud sisendenergia hõlmab kõiki jahutussüsteemi energiaallikaid, st külmageneraatori jaoks kuluvat elektrit, gaasi, soojust jne. Siia kuuluvad ka lisapumbad ja -ventilaatorid, mida kasutatakse jahutussüsteemis, kuid mitte jahutuse jaotamiseks hoonesse või protsessi. Ventilatsioonifunktsiooniga õhkjahutuse puhul arvestatakse jahutussüsteemi sisendenergia hulka üksnes jahutamisest tulenev lisasisendenergia.

Mõõdetud jahutusenergia tarne. Jahutusenergia tarnet mõõdetakse jahutussüsteemi väljundina, millest lahutatakse kõik jahutuskad. Selle järgi hinnatakse jahutusenergia netotarnet jahutuse lõppkasutajaks olevasse hoonesse või protsessi. Jahutuskad hõlmavad kadusid kaugjahutussüsteemis ja hoone või tööstusrajatise jahutuse jaotussüsteemis. Ventilatsiooni-funktsiooniga õhkjahutuse korral ei hõlma jahutusenergia netotarne värske ventilatsiooniõhu sissepuhke mõju.

Mõõtmised tuleb teha konkreetse aruandeaasta kohta, esitades summaarse sisendenergia ja jahutusenergia summaarse tarne kogu aasta kohta.

3.4.2. Kaugjahutus: lisanõuded

Kaugjahutussüsteemide puhul võetakse jahutusenergia netotarne kindlaksmääramisel arvesse jahutusenergia netotarnet tarbijatasandil, mida tähistab $Q_{C_Supply_net}$. Jaotusvõrgus tekkivad soojuskad (Q_{C_LOSS}) lahutatakse jahutusenergia kogutarnest ($Q_{C_Supply_gross}$) järgmise valemi järgi:

$$Q_{C_Supply_net} = Q_{C_Supply_gross} - Q_{C_LOSS}$$

3.4.2.1. Jaotamine allsüsteemideks

Kaugjahutussüsteemid võib jagada allsüsteemideks, milles on vähemalt üks külmageneraator või vabajahutussüsteem. Selleks tuleb kindlaks määrata iga allsüsteemi jahutusenergia tarne ja sisendenergia ning iga allsüsteemi osakaal jahutuskas järgmise valemiga:

$$Q_{C_Supply_net_i} = Q_{C_Supply_gross_i} \times \left(1 - \frac{Q_{C_LOSS}}{\sum_{i=1}^n Q_{C_Supply_gross_i}} \right)$$

3.4.2.2. Lisaained

Jahutussüsteemi allsüsteemideks jaotamise korral tuleb külmageneraatori(te) ja/või vabajahutussüsteemi(de) abiseadmeid (nt juhtseadmed, pumbad ja ventilaatorid) käsitleda sama(de) allsüsteemi(de) osana. Arvesse ei võeta hoone sees jahutuse jaotamise seadmetele (nt abipumbad) ja lõppseadmetele (nt puhurkonvektorid, õhukäitlusseadmete ventilaatorid) kuluvat lisaenergiat.

Selliste abiseadmete, mida ei saa omistada konkreetsele allsüsteemile (näiteks kaugjahutusvõrgu pumbad, mis teisaldavad kõikide külmageneraatorite toodetud jahutusenergiat), primaarenergiatarve jaotatakse kõikide jahutuse allsüsteemide vahel proportsionaalselt konkreetse allsüsteemi külmageneraatorite ja/või vabajahutussüsteemide tarnitud jahutusenergia osakaalule, samuti nagu jahutuskasoga võrgus, järgmise valemi järgi:

$$E_{INPUT_AUX_i} = E_{INPUT_AUX1_i} + E_{INPUT_AUX2} * \frac{Q_{C_Supply_net_i}}{\sum_{i=1}^n Q_{C_Supply_net_i}}$$

kus:

$E_{INPUT_AUX1_i}$ on allsüsteemi i lisaenergiatarve;

E_{INPUT_AUX12} on kogu jahutussüsteemi lisaenergiatarve, mida ei saa omistada konkreetsele jahutuse allsüsteemile.

3.5. Jahutamiseks kasutatava taastuenergia koguse arvutamine üldise taastuenergia osakaalu ning kütmiseks ja jahutamiseks kasutatava taastuenergia osakaalu alusel

Taastuenergia üldise osakaalu arvutamiseks liidetakse jahutamiseks kasutatav taastuenergia kogus nii lugejale „taastuvatest energiaallikatest toodetud energia summaarne lõpptarbimine“ kui ka nimetajale „energia summaarne lõpptarbimine“.

Kütmiseks ja jahutamiseks kasutatava taastuenergia osakaalu arvutamiseks liidetakse jahutamiseks kasutatav taastuenergia kogus nii lugejale „taastuvatest energiaallikatest toodetud energia summaarne lõpptarbimine kütmiseks ja jahutamiseks“ kui ka nimetajale „energia summaarne lõpptarbimine kütmiseks ja jahutamiseks“.

3.6. Täpsema meetoodika ja täpsemate arvutuste väljatöötamise juhend

Liikmesriike innustatakse ise hindama SPF ja EFLH väärtusi. Sellised riiklikud/piirkondlikud lähenemisviisid peaksid põhinema täpsetel eeldustel, piisava suurusega esinduslikel valimitel, mille tulemuseks on oluliselt parem hinnang taastuenergia kohta võrreldes käesolevas delegeeritud õigusaktis sätestatud meetoodikat kasutades saadud hinnanguga. Selline parandatud meetoodika võib põhineda üksikasjalikul arvutusel, mille aluseks kasutatakse tehnilisi andmeid, kus võetakse arvesse lisaks muule ka seadme paigaldamise aastat, paigaldamise kvaliteeti, kompressori tüüpi, masina suurust, tööseisundit, soojuse jaotamise süsteemi, generaatorite astmelisust ja asjaomase piirkonna kliimatingimusi. Alternatiivseid meetodeid ja/või väärtusi kasutavad liikmesriigid peavad esitama need komisjonile koos aruandega, milles kirjeldatakse neid meetodeid ja andmeid. Vajaduse korral tõlgib komisjon dokumendid ja avaldab need läbipaistvusplatvormil.“
