

KOMISIJAS IETEIKUMS (ES) 2019/1659**(2019. gada 25. septembris)****par Direktīvas 2012/27/ES 14. pantā paredzētā efektīvas siltumapgādes un dzesēšanas potenciāla visaptveroša izvērtējuma saturu**

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību un jo īpaši tā 194. pantu,

tā kā:

- (1) Savienība ir apņēmusies izveidot ilgtspējīgu, konkurētspējīgu, drošu un dekarbonizētu energosistēmu. Enerģētikas savienības stratēģijā ir noteikti vērienīgi Savienības mērķi, proti, līdz 2030. gadam samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas vismaz par 40 % salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni, palielināt patērētās atjaunojamo energoresursu enerģijas īpatsvaru vismaz līdz 32 % un panākt ievērojamus enerģijas ietaupījumus, tā uzlabojot Savienības enerģētisko drošību, konkurētspēju un ilgtspēju. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2012/27/ES ⁽¹⁾ (Energoefektivitātes direktīva – EED), kas grozīta ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu (ES) 2018/2002 ⁽²⁾, ir noteikts energoefektivitātes mērķrādītājs, kurš paredz līdz 2030. gadam Savienības līmenī panākt ietaupījumus vismaz 32,5 % apmērā.
- (2) Siltumapgāde un aukstumapgāde ir vissvarīgākais enerģijas tiešā patēriņa sektors, kas veido apmēram 50 % no kopējā enerģijas pieprasījuma ES. Ēkas patērē 80 % no šī daudzuma. Lai nodrošinātu enerģētikas pārkārtošanu visos ES administratīvajos līmeņos, ir ļoti būtiski apzināt energoefektivitātes potenciālu un līdz ar to ietaupījumu potenciālu visās dalībvalstīs un saskaņot rīcībpolitiku.
- (3) Direktīvas 2012/27/ES (Energoefektivitātes direktīvas) 14. pants nosaka, ka katrai dalībvalstij ir jāsaņem un jāiesniedz Komisijai siltumapgādes un aukstumapgādes energoefektivitātes potenciāla visaptverošs izvērtējums nolūkā veicināt šā potenciāla realizēšanu. Visaptverošajā izvērtējumā jābūt iekļautiem visiem EED VIII pielikumā minētajiem elementiem.
- (4) Pirmais visaptverošais izvērtējums dalībvalstīm bija jāsaņem līdz 2015. gada 31. decembrim un tad jāpaziņo Komisijai. Izvērtējums ir jāatjaunina un Komisijai jāpaziņo reizi piecos gados pēc Komisijas pieprasījuma.
- (5) Komisijas Kopīgais pētniecības centrs (JRC) ir izanalizējis iesniegtos pirmos visaptverošos novērtējumus un konstatējis, ka būtu lietderīgi ievākt jaunus datus, sagatavot aprakstus par jaunu siltumapgādes un aukstumapgādes potenciālu un nodrošināt labāku mijiedarbību starp valsts pārvaldes un pašvaldību iestādēm.
- (6) Komisija 2019. gada 8. aprīļa vēstulē prasīja dalībvalstīm līdz 2020. gada 31. decembrim iesniegt atjauninātus visaptverošus izvērtējumus saskaņā ar Energoefektivitātes direktīvas 14. panta 1. punktu.
- (7) Komisija ir konstatējusi, ka vajadzīgs noteikt skaidrākas prasības datu vākšanai un apstrādei un ka ir jāatļauj dalībvalstīm savā analizē pievērsties vietējā mērogā relevantiem siltumapgādes un aukstumapgādes risinājumiem tehnoloģiski neitrālā veidā.

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 25. oktobra Direktīva 2012/27/ES par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK (OV L 315, 14.11.2012., 1. lpp.).

⁽²⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 11. decembra Direktīva (ES) 2018/2002, ar ko groza Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti (OV L 328, 21.12.2018., 210. lpp.).

- (8) Komisijas Deleģētā regula (ES) 2019/826 ⁽³⁾ vienkāršo izvērtējumiem izvirzītās prasības un salāgo tās ar atjauninātajiem enerģētikas savienībai veltītajiem tiesību aktiem, proti, Ēku energoefektivitātes direktīvu ⁽⁴⁾, Energoefektivitātes direktīvu ⁽⁵⁾, Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu (ES) 2018/2001 ⁽⁶⁾ (Atjaunojamo energoresursu direktīva) un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) 2018/1999 ⁽⁷⁾ (Pārvaldības regula).
- (9) Konkrētāk, analīzes sagatavošanai jābūt cieši saistītai ar plānošanas un ziņošanas pienākumiem, kas noteikti Regulā (ES) 2018/1999, un, ja iespējams, par pamatu jāizmanto iepriekšējie izvērtējumi. Iesniedzot visaptverošo izvērtējumu rezultātus, var izmantot Eiropas Komisijas sagatavoto ziņošanas veidni.
- (10) Šis dokuments aizstās Komisijas norādījumus par siltumapgādes un aukstumapgādes efektivitātes veicināšanu ⁽⁸⁾.
- (11) Šis ieteikums nemaina EED tiesiskās sekas un neskar Tiesas sniegto saistošo EED interpretāciju. Tas pirmām kārtām skar noteikumus par siltumapgādes un aukstumapgādes energoefektivitātes potenciāla visaptveroša izvērtējuma sagatavošanu un attiecas uz EED 14. pantu un VIII pielikumu,

IR PIENĒMUSI ŠO IETEIKUMU.

Dalībvalstīm, sagatavojot visaptverošo izvērtējumu saskaņā ar Direktīvas 2012/27/ES 14. pantu un VIII pielikumu, būtu jāievēro šā ieteikuma pielikumos sniegtās norādes.

Briselē, 2019. gada 25. septembrī

Komisijas vārdā –

Komisijas loceklis

Miguel ARIAS CAÑETE

⁽³⁾ Komisijas 2019. gada 4. marta Deleģētā regula (ES) 2019/826, ar ko attiecībā uz efektīvas siltumapgādes un aukstumapgādes potenciāla visaptverošo izvērtējumu saturu groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2012/27/ES VIII un IX pielikumu (OV L 137, 23.5.2019., 3. lpp.).

⁽⁴⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija Direktīva (ES) 2018/844, ar ko groza Direktīvu 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti un Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti (OV L 156, 19.6.2018., 75. lpp.).

⁽⁵⁾ Kā grozīta ar Direktīvu (ES) 2018/2002.

⁽⁶⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 11. decembra Direktīva (ES) 2018/2001 par no atjaunojamajiem energoresursiem iegūtas enerģijas izmantošanas veicināšanu (OV L 328, 21.12.2018., 82. lpp.).

⁽⁷⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 11. decembra Regula (ES) 2018/1999 par enerģētikas savienības un rīcības klimata politikas jomā pārvaldību un ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 663/2009 un (EK) Nr. 715/2009, Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 94/22/EK, 98/70/EK, 2009/31/EK, 2009/73/EK, 2010/31/ES, 2012/27/ES un 2013/30/ES, Padomes Direktīvas 2009/119/EK un (ES) 2015/652 un atceļ Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) Nr. 525/2013 (OV L 328, 21.12.2018., 1. lpp.).

⁽⁸⁾ Norādījumi par Direktīvu 2012/27/ES.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0449>

I PIELIKUMS

EFEKTĪVAS SILTUMAPGĀDES UN AUKSTUMAPGĀDES POTENCIĀLA VISAPTVEROŠO IZVĒRTĒJUMU SATURS

1. VISPĀRĪGI IETEIKUMI PAR EED VIII PIELIKUMU

Direktīvas 2012/27/ES (Energoefektivitātes direktīva – EED) 14. panta 1. un 3. punktā ir noteikts, ka katrai dalībvalstij ir jāveic un jāiesniedz Komisijai siltumapgādes un aukstumapgādes energoefektivitātes potenciāla visaptverošs izvērtējums. Izvērtējumā jābūt iekļautiem visiem EED VIII pielikumā minētajiem elementiem.

Dalībvalstīm pirmais izvērtējums bija jāiesniedz līdz 2015. gada 31. decembrim. Minētais izvērtējums ir jāatjaunina reizi piecos gados pēc Komisijas pieprasījuma. Analīzes sagatavošanai jābūt cieši saistītai ar plānošanas un ziņošanas pasākumiem, kas noteikti Regulā (ES) 2018/1999 (Pārvaldības regulā), un, ja iespējams, jābūt pamatotai ar iepriekšējiem izvērtējumiem. Dalībvalstis var izmantot Komisijas nodrošinātu ziņojuma veidni.

Lai vienkāršotu izvērtējumus, Komisija izmantoja EED 22. un 23. pantā paredzētās iespējas ierosināt Deleģēto regulu (ES) 2019/826, ar ko groza EED VIII pielikumu un IX pielikuma 1. daļu.

Šā dokumenta mērķis ir izskaidrot jaunās prasības un veicināt to EED VIII pielikuma noteikumu efektīvu un saskaņotu piemērošanu, kuri attiecas uz informāciju, kas jāpaziņo Komisijai visaptverošajos izvērtējumos. Šis dokuments aizstāj Komisijas publicētos pašreizējos norādījumus par siltumapgādes un aukstumapgādes efektivitātes veicināšanu ⁽¹⁾.

Lai sniegtu pārskatu par siltumapgādi un aukstumapgādi valstī, visaptveroša izvērtējuma sagatavošanā jāiekļauj šādi aspekti:

- lietderīgās enerģijas (LE) ⁽²⁾ daudzuma novērtējums un kvantificēts enerģijas galapatēriņš (EGP) ⁽³⁾ pa nozarēm (GWh gadā),
- aplēstais un apzinātais pašreizējais siltumapgādes un aukstumapgādes enerģijas daudzums, kas piegādāts galapatēriņa nozarēm (GWh gadā), sadalījumā pa tehnoloģijām un atbilstīgi tam, vai enerģija iegūta no fosilajiem vai atjaunojamiem energoresursiem,
- apzinātā potenciālā apgāde no iekārtām, kurās rodas atlikumsiltums vai atlikumaukstums (GWh gadā),
- paziņotais no atjaunojamiem resursiem un no atlikumsiltuma vai atlikumaukstuma iegūtās enerģijas īpatsvars centralizētās siltumapgādes un aukstumapgādes EGP pēdējos piecos gados,
- siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma tendenču prognoze nākamajiem 30 gadiem (GWh) un
- valsts teritorijas karte, kurā atzīmētas energoietilpīgās platības, siltumapgādes un aukstumapgādes punkti, kas norādīti 2. punkta b) apakšpunktā, un centralizētās siltumapgādes pārvades iekārtas – gan esošās, gan plānotās.

Lai sniegtu vispārēju pārskatu par siltumapgādes un aukstumapgādes rīcībpolitiku, izvērtējumā jāiekļauj:

- apraksts par efektīvas siltumapgādes un aukstumapgādes nozīmi siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju samazināšanā ilgtermiņā un
- vispārējs pārskats par pašreizējām rīcībpolitikām un pasākumiem siltumapgādes un aukstumapgādes jomā, par kuriem ziņots saskaņā ar Pārvaldības regulu.

⁽¹⁾ Norādījumi par Direktīvu 2012/27/ES.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0449>

⁽²⁾ "Lietderīgā enerģija" ir visa siltuma un aukstuma enerģija, kas vajadzīga tiešajiem lietotājiem, pēc tam, kad siltumapgādes un aukstumapgādes iekārtās ir īstenoti visi enerģijas pārveides posmi.

⁽³⁾ Visa enerģija, kas piegādāta rūpniecībai, transportam, mājsaimniecībām, pakalpojumu nozarei un lauksaimniecībai. EGP nav ietverta enerģijas piegāde enerģijas pārveidošanas nozarei un pašai enerģētikas nozarei. Visām atšķirībām no statistikas datiem un bilancēm, kas pieejamas ar Eurostat starpniecību, jābūt izskaidrotām.

Lai analizētu siltumapgādes un aukstumapgādes efektivitātes ekonomisko potenciālu, pilnīgā izvērtējumā jāiekļauj šādi aspekti:

- informācija par tehnoloģijām, kas ir apzinātas kā piemērotas mazoglekļa un energoefektīvai siltumapgādei un aukstumapgādei valsts teritorijā, izmantojot izmaksu un ieguvumu analīzi (IIA),
- pamatscenārijs un alternatīvi scenāriji precīzi noteikti ģeogrāfiskai teritorijai,
- finansiālā un ekonomiskā analīze (ekonomiskajā analīzē ņem vērā ārējās izmaksas),
- jutīguma analīze un
- izmantotās metodes un izdarīto pieņēmumu izklāsts.

Visbeidzot, lai visaptverošais izvērtējums būtu pilnīgs, jābūt izklāstītiem priekšlikumiem par papildu un turpmākiem politikas pasākumiem siltumapgādes un aukstumapgādes jomā.

2. KONKRĒTI IETEIKUMI

2.1. PĀRSKATS PAR SILTUMAPGĀDI UN AUKSTUMAPGĀDI

2.1.1. **Gada siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma novērtēšana, to nosakot pēc lietderīgās enerģijas un kvantificēta enerģijas galapatēriņa pa nozarēm**

Saskaņā ar EED VIII pielikuma 1. punktu dalībvalstīm jāpaziņo visjaunākie kvantificētie EGP dati par siltumapgādi un aukstumapgādi mājokļu, pakalpojumu un rūpniecības nozarē un jebkurā citā nozarē, kas atsevišķi veido vairāk nekā 5 % no lietderīgās siltumapgādes un aukstumapgādes kopējā pieprasījuma valstī. Vienlaikus dalībvalstīm arī jānovērtē un jāpaziņo LE, kas vajadzīga siltumapgādei un aukstumapgādei šajās nozarēs. EGP un LE par katru nozari jāizsaka GWh.

Siltumapgādes un aukstumapgādes enerģijas galapatēriņa aprēķinu pamatā jābūt reālai, novērtētai un pārbaudītai informācijai, un datu sadalījumam pa nozarēm jāatbilst standarta sadalījumam Eiropas enerģijas statistikā un valstu enerģijas bilancēs ⁽⁴⁾.

Lai izpildītu EED VIII pielikuma 3. punkta prasības, ir lietderīgi norādīt apgādes un patēriņa datu ģeogrāfisko sadalījumu, tādējādi ņahtnes enerģijas pieprasījumu sasaistot ar piegādes avotiem. Lai to izdarītu, ir jāzina siltumapgādes un aukstumapgādes enerģijas galveno lietotāju atrašanās vieta. Apvienojumā ar informāciju par potenciālajiem piegādātājiem (atbilstoši EED VIII pielikuma 2. punktam) šādi ir iespējams izveidot vietu karti atbilstoši 3. punktam un uzlabot izpratni par atšķirīgajiem apstākļiem valstī. Viena no pieejām, kā atspoguļot ģeogrāfisko sadalījumu, var būt vispāratzītas teritoriālā sadalījuma sistēmas izmantošana, piemēram, pasta indeksa teritorijas, vietējās administratīvās vienības (VAV), pašvaldības, rūpnieciskie parki un to apkaimes teritorijas.

Ja tas ir iespējams un noderīgi, siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma sadalījumu pa nozarēm var sīkāk iedalīt attiecīgos apakšelementos, piemēram, lai noteiktu enerģijas daudzumu vai temperatūras pakāpi, kas parasti būtu vajadzīga ⁽⁵⁾ (piemēram, augstas pakāpes siltums, vidējas pakāpes siltums, vidējas/zemas pakāpes siltums, zemas pakāpes siltums, dzesēšana un atdzesēšana). Tas palielinātu analīzes precizitāti un lietderīgumu, piemēram, kad dažādu apakšsektoru specifiskām vajadzībām domātu siltumapgādes un aukstumapgādes risinājumu, izmaksu un ieguvumu analīzes ietvaros tiek apsvērta to tehniskā un ekonomiskā lietderība.

Lai sadalījums būtu precīzs, ir vajadzīga rūpīga datu vākšana un apstrāde. Bieži vien tā ietvers dažādu datu kopu apvienošanu, datu lejupēju un augšupēju apstrādi, kā arī hipotēžu un pieņēmumu izmantošanu. Ja nav pieejami tieši dati par enerģijas patēriņu, būtu jāizmanto netieši atvasināti dati. Iespējamie elementi cita starpā var būt iedzīvotāju skaits noteiktā teritoriālajā vienībā, enerģijas patēriņš uz vienu iedzīvotāju un apsildāmā ēku platība uz vienu iedzīvotāju. Attiecībā uz dažādām apakšnozarēm, iespējams, būs vajadzīgas atšķirīgas pieejas.

⁽⁴⁾ Norādījumi par Direktīvu 2012/27/ES.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0449>

⁽⁵⁾ Plašāku informāciju par siltuma un aukstuma enerģijas tipisku sadalījumu, pamatojoties uz tās lietojumu, sk. IV pielikumā.

Mājokļu nozari un pakalpojumu nozares lielāko daļu veido liels skaits mazu un vidēji lielu patērētāju, kas izklidēti pa visu pašvaldības vai citas teritoriālās vienības teritoriju. Tiem enerģija vajadzīga galvenokārt telpu apsildei/dzesēšanai, tādējādi šo pieprasījumu nosaka apsildāmā un/vai dzesējamā ēkas platība. Var būt noderīgi piemērot kritērijus, kas izskaidro pieprasījumu no ģeogrāfiskā viedokļa⁽⁶⁾, piemēram, šādus patērētājus sagrupēt augsta un zema siltumapgādes pieprasījuma blīvuma grupās. Tādu pašu segmentāciju var izmantot arī tad, ja ir nodalīti ēku segmenti, piemēram, lai izpildītu gandrīz nulles enerģijas ēku standartus.

Rūpniecības nozarē parasti ir neliels skaits lielu siltuma patērētāju, kuru pieprasījums pēc enerģijas ir atkarīgs no rūpnieciskajiem procesiem. Šajā gadījumā patērētājus var sagrupēt, izmantojot enerģijas pieprasījuma (MWh/a) un temperatūras robežvērtības.

2.1.2. **Pašreizējā siltumapgādes un aukstumapgādes piedāvājuma apzināšana un aplēšana sadalījumā pa tehnoloģijām**

Šā posma mērķis ir apzināt tehnoloģiskos risinājumus, ko izmanto siltumapgādei un aukstumapgādei (EED VIII pielikuma 1. punkts). Analīzei un paziņotajām vērtībām jābūt strukturētām tādā pašā veidā kā siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma aprakstam. Saskaņā ar EED VIII pielikuma 2. punkta a) apakšpunktu jāpaziņo visjaunākie pieejamie dati, tos izsakot GWh gadā. Būtu jāievēro nošķirums starp lokālajiem un nelokālajiem avotiem un starp atjaunojamiem un fosilajiem energoresursiem.

Pielikuma 2. punkta a) apakšpunktā ir uzskaitītas tehnoloģijas, par kurām jāiesniedz apgādes dati:

“— lokālās apgādes gadījumā:

- tikai siltuma ražošanai paredzēti katli,
- augstas efektivitātes siltumenerģijas un elektroenerģijas koģenerācija,
- siltumsūkņi,
- citas lokālas tehnoloģijas un avoti un

— nelokālās apgādes gadījumā:

- augstas efektivitātes siltumenerģijas un elektroenerģijas koģenerācija,
- siltuma pārpalikums jeb atlikumsiltums,
- citas nelokālas tehnoloģijas un avoti”.

Attiecībā uz katru tehnoloģiju ir jānošķir atjaunojamie energoresursi un fosilie energoresursi. Dati, kurus nevar apkopot tieši, ir jāatvasina netieši. Iepriekš sniegtais uzskaitījums nav izsmelošs un atspoguļo tikai obligāti iekļaujamo informāciju. Uzskaitījums būtu jāpapildina ar papildu energoresursiem, ja tas nepieciešams, lai nodrošinātu pilnīgumu un precizitāti.

Siltumapgādes un aukstumapgādes avotu datu detalizācijas pakāpei būtu jāatbilst prasībām, ko nosaka visaptverošajam izvērtējumam izvēlētajā metode. Tie var būt dati par atrašanās vietu, tehnoloģiju, izmantoto kurināmo, piegādātās enerģijas daudzumu un kvalitāti⁽⁷⁾ (MWh/a), siltuma pieejamību (dienā vai gadā), iekārtas vecumu un paredzamo kalpošanas laiku utt.

⁽⁶⁾ Šādi kritēriji ir, piemēram,

- siltumapgādes pieprasījuma blīvums (MWh/km²) – siltumapgādes un aukstumapgādes enerģijas gada patēriņš ēkās, kas atrodas konkrētā teritoriālajā vienībā, piemēram, atbilstoši STRATEGO projekta ziņojumam (<https://heatroadmap.eu/wp-content/uploads/2018/09/STRATEGO-WP2-Background-Report-6-Mapping-Potential-for-DHC.pdf>); augsta pieprasījuma teritorijas ir tās, kas patērē vairāk nekā 85 GWh/km² siltuma gadā, un
- apbūves intensitāte (m²/m²) – apsildītā vai dzesētā ēku platība konkrētā teritoriālajā vienībā, dalīta ar vienības platību. Plašāku informāciju sk. dokumentā *Background report providing guidance on tools and methods for the preparation of public heat maps*, 2.1.1. punktā.

<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98823>

⁽⁷⁾ Plašāku informāciju par siltuma un aukstuma enerģijas tipisku sadalījumu, pamatojoties uz tās lietojumu, sk. IV pielikumā.

2.2. TO IEKĀRTU APZINĀŠANA, KURĀS RODAS ATLIKUMSILTUMS VAI ATLIKUMAUKSTUMS, UN TO SILTUMAPGĀDES VAI AUKSTUMAPGĀDES POTENCIĀLS

Šā posma mērķis ir apzināt, raksturot un kvantificēt atlikumsiltuma vai atlikumaukstuma avotus, kuru tehniskais potenciāls vēl nav pilnīgi izmantots. Šos datus var izmantot kā rādītāju pašreizējā vai nākotnes siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma apmierināšanai. EED VIII pielikuma 2. punkta b) apakšpunktā ir uzskaitītas analizējamās siltuma ražošanas iekārtas:

- termiskās jaudas ražošanas iekārtas, kuras var piegādāt siltuma pārpalikumu [atlikumsiltumu] vai tikt pielāgotas siltuma pārpalikuma [atlikumsiltuma] piegādei un kuru kopējā ievadītā siltumjaua pārsniedz 50 MW,
- siltumenerģijas un elektroenerģijas koģenerācijas iekārtas, kuras izmanto I pielikuma II daļā minētās tehnoloģijas un kuru kopējā ievadītā siltumjaua pārsniedz 20 MW,
- atkritumu incinerācijas stacijas,
- atjaunojamo energoresursu iekārtas, kuru kopējā ievadītā siltumjaua pārsniedz 20 MW, izņemot 2. punkta b) apakšpunkta i) un ii) punktā minētās iekārtas, kas ražo siltumu un aukstumu, izmantojot atjaunojamo energoresursu enerģiju,
- rūpnieciskas iekārtas, kuru kopējā ievadītā siltumjaua pārsniedz 20 MW un kuras var nodrošināt siltuma pārpalikumu [atlikumsiltumu].”

Dalībvalstis papildus uzskaitītajiem atlikumsiltuma un atlikumaukstuma avotiem var norādīt vēl citus avotus, piemēram, pakalpojumu nozarē, un tos paziņot atsevišķi. EED 14. panta 7. punktā paredzēto atļaujas izsniegšanas un atļaujas kritēriju izstrādes nolūkos dalībvalstis var novērtēt to termiskās jaudas ražošanas iekārtu atlikumsiltuma ģenerēšanas potenciālu, kuru kopējā ievadītā siltumjaua ir 20–50 MW.

Noderīgi var būt arī raksturot saražotās enerģijas kvalitāti, piemēram, pieejamo temperatūru (tvaikam vai karstajam ūdenim) par katru lietojumu, kuram to parasti var izmantot ⁽⁶⁾. Ja atlikumsiltuma vai atlikumaukstuma daudzums vai kvalitāte nav zināmi, tos var aplēst, izmantojot attiecīgu metodiku, kuras pamatā ir pienācīgi dokumentēti pieņēmumi. Piemēram, atlikumsiltumu no elektroenerģijas ražošanas iekārtām var atgūt, izmantojot dažādas metodes un tehnoloģijas ⁽⁷⁾.

Dalībvalstīm kartē jānorāda atrašanās vieta tiem potenciālajiem atlikumsiltuma un atlikumaukstuma avotiem, ar kuriem varētu apmierināt pieprasījumu nākotnē.

2.3. SILTUMAPGĀDES UN AUKSTUMAPGĀDES PIEPRASĪJUMA UN PIEDĀVĀJUMA KARTES

EED VIII pielikumā ir noteikts, ka visaptverošajā izvērtējumā par valsts efektīvas siltumapgādes un aukstumapgādes potenciālu ir jāiekļauj visas valsts teritorijas karte, kurā norādīti siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma avoti un infrastruktūra, tostarp (VIII pielikuma 3. punkts):

- siltumapgādes un dzesēšanas [aukstumapgādes] pieprasījuma zonas, kas izriet no 1. punkta analīzes, izmantojot konsekventus kritērijus, lai fokusā būtu energoietilpīgas zonas pašvaldībās un konurbācijās,
- pašreizējos siltumapgādes un aukstumapgādes punktus, kas minēti 2. punkta b) apakšpunktā, un centralizētās siltumapgādes pārvades iekārtas,
- tāda tipa plānotos siltumapgādes un aukstumapgādes punktus, kas aprakstīti 2. punkta b) apakšpunktā, un centralizētās siltumapgādes pārvades iekārtas.”

Šajā uzskaitījumā ir ietverti tikai elementi, kuriem kartē jābūt norādītiem. Var iekļaut arī citus elementus, piemēram, atjaunojamo energoresursu sadalījumu.

Siltumapgādes un aukstumapgādes punktu kartes sagatavošana nebūtu jāuzskata par atsevišķu uzdevumu; tā drīzāk ir neatņemama daļa procesā, kurā novērtē potenciālos siltumapgādes un aukstumapgādes efektivitātes uzlabojumus un sinerģijas starp patērētājiem un to potenciālajiem piegādātājiem. Ņemot vērā prasību sagatavot minēto karti, visiem savāktajiem datiem par siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījumu un piedāvājumu vajadzētu būt ar telpisku dimensiju, lai varētu apzināt sinerģijas iespējas.

⁽⁶⁾ Plašāku informāciju par siltuma un aukstuma enerģijas tipisku sadalījumu, pamatojoties uz tās lietojumu, sk. V pielikumā.

⁽⁷⁾ *Guidelines on best practices and informal guidance on how to implement the comprehensive assessment at Member State level.*
<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98819>

EED VIII pielikuma 3. punkta a) apakšpunktā prasīto kartes elementu izšķirtspējai jābūt pietiekamai, lai apzinātu konkrētas siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma zonas. Attiecībā uz 3. punkta b) un c) apakšpunktā noteiktajiem elementiem virtuālais noformējums var būt vispārīgāks (atkarībā no izvēlētās analīzes metodes un pieejamās informācijas), bet tam jābūt tādām, lai būtu iespējams pietiekami precīzi noteikt konkrēta elementa atrašanās vietu IIA nolūkā.

Ja valsts pārvaldei ir paziņoti vai valsts politikas dokumentos ir minēti plāni par nākotnes apgādes punktiem un iekārtām, tas var nozīmēt, ka tie ir pietiekami nobrieduši, lai tos iekļautu šajā kategorijā. Tas neskar turpmākus plānošanas vai investīciju lēmumus un arī nebūs saistoši nevienai no pusēm.

Karšu slāņu veidošanai var izmantot dažādas metodes⁽¹⁰⁾. Dažas kartes nodrošina lielāku detalizāciju, un tām var būt vajadzīgi lielāki detalizētas informācijas kopumi (piemēram, kontūrlīniju kartes). Citu sagatavošanai var būt jāvelta mazāk pūļu, bet tās ir mazāk nodrošinātas sinerģiju apzināšanai starp siltuma un aukstuma enerģijas patērētājiem un piegādātājiem (piemēram, tematiskās kartes). Dalībvalstis ir aicinātas karšu izstrādē izmantot visdetalizētāko pieejamo informāciju, vienlaikus aizsargājot sensitīvu komercinformāciju.

Ieteicams siltumapgādes punktu karti darīt publiski pieejamu internetā. Šāda prakse jau pastāv dažās dalībvalstīs, un šāda karte var būt noderīgs rīks potenciālajiem investoriem un sabiedrībai kopumā.

2.4. SILTUMAPGĀDES UN AUKSTUMAPGĀDES PIEPRASĪJUMA PROGNOZE

EED VIII pielikuma 4. punktā ir noteikts, ka ir vajadzīga siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma prognoze nākamajiem 30 gadiem ar precīzāku informāciju par nākamajiem 10 gadiem. Prognozes sagatavošanā jāņem vērā to rīcībpolitiku un stratēģiju ietekme, kas saistītas ar energoefektivitāti un siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījumu (piemēram, ēku renovācijas ilgtermiņa stratēģijas atbilstoši Ēku energoefektivitātes direktīvai⁽¹¹⁾, integrētie enerģētikas un klimata politikas plāni atbilstoši Pārvaldības regulai), un tajā jābūt atspoguļotām dažādo rūpniecības nozaru vajadzībām.

Sagatavojot prognozes, dalībvalstīm būtu jāizmanto segmentācija, kas noteikta atbilstoši EED VIII pielikuma 1. un 2. punktam, lai noteiktu pašreizējo piedāvājumu un pieprasījumu (t. i., mājokļu, pakalpojumu, rūpniecības u. c. segments un to iespējamie apakšsegmenti).

Var izmantot attiecīgus starptautiskus, valsts un zinātniskus ziņojumus, ja vien to pamatā ir pienācīgi dokumentēta metodika un tie sniedz pietiekami detalizētu informāciju. Alternatīvi prognozes var sagatavot, izmantojot enerģijas pieprasījuma modelēšanu. Izmantotās metodes un pieņēmumi ir jāraksturo un jāizskaidro.

2.5. ATJAUNOJAMO ENERGORESURSU ENERĢIJAS UN ATLIKUMSILTUMA VAI ATLIKUMAUKSTUMA ENERĢIJAS ĪPATSVARŠ CENTRALIZĒTĀS SILTUMAPGĀDES UN AUKSTUMAPGĀDES SEKTORA ENERĢIJAS GALAPATĒRĪNĀ

Dalībvalstīm ir jāpaziņo atjaunojamo energoresursu enerģijas un atlikumsiltuma vai atlikumaukstuma enerģijas īpatsvars saskaņā ar Atjaunojamo energoresursu direktīvas (AED)⁽¹²⁾ 15. panta 7. punktu. Šos datus var paziņot par katru atjaunojamo nefosilo energoresursu veidu, kas minēts AED 2. panta 1. punktā, un arī par atlikumsiltumu.

Līdz brīdim, kad saskaņā ar AED 35. pantu tiek noteikta atjaunojamo energoresursu aukstumapgādes uzskaites metodika, dalībvalstīm jāizmanto atbilstoša valsts metodika.

⁽¹⁰⁾ Plašāku informāciju par atlikumsiltuma aplēšanas metodēm sk. dokumentā *Background report providing guidance on tools and methods for the preparation of public heat maps*, 3. un 4. punktā.
<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98823>

⁽¹¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 19. maija Direktīva 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti (OV L 153, 18.6.2010., 13. lpp.).

⁽¹²⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 11. decembra Direktīva (ES) 2018/2001 par no atjaunojamajiem energoresursiem iegūtas enerģijas izmantošanas veicināšanu (OV L 328, 21.12.2018., 82. lpp.).

3. MĒRĶI, STRATĒĢIJAS UN POLITIKAS PASĀKUMI

3.1. EFEKTĪVAS SILTUMAPGĀDES UN AUKSTUMAPGĀDES NOZĪME SEG EMISIJU SAMAZINĀŠANĀ ILGTERMIŅĀ UN PĀRSKATS PAR PAŠREIZĒJO RĪCĪBPOLITIKU

Būtu jāsniedz īss pārskats par pašreizējo efektīvas siltumapgādes un aukstumapgādes rīcībpolitiku, īpaši pievēršoties jebkurām izmaiņām informācijā, kas paziņota atbilstoši Pārvaldības regulai, un izvairoties no jebkādas dublēšanās.

Attiecīgajām siltumapgādes un aukstumapgādes politikām jābūt saskaņīgām ar rīcībpolitikām, kas veicina enerģētikas savienības piecas dimensijas, jo īpaši energoefektivitāti (Pārvaldības regulas 4. panta b) punkta 1.–4. apakšpunkts un 15. panta 4. punkta b) apakšpunkts); minētās dimensijas ir šādas:

- dekarbonizācija, t. sk. SEG emisiju samazināšana un piesaiste un to trajektoriju izpilde, kuras raksturo atjaunojamo energoresursu enerģijas sektorālo īpatsvaru EGP,
- energoefektivitāte, t. sk. ieguldījums ES 2030. gada energoefektivitātes mērķrādītāju sasniegšanā un 2030., 2040. un 2050. gada indikatīvo atskaites punktu sasniegšanā,
- enerģētiskā drošība, t. sk. energoapgādes dažādošana, energosistēmas noturības un elastīguma palielināšana un atkarības no enerģijas importa mazināšana,
- iekšējie enerģijas tirgi, t. sk. ietver starpsavienotības, pārvades infrastruktūras, uz konkurētspējīgu samaksu un iesaistīšanu orientētas patērētāju aizsardzības politikas uzlabošanu un enerģētiskās nabadzības mazināšanu, un
- pētniecība, inovācija un konkurētspēja, t. sk. ieguldījums privātajā pētniecībā un inovācijā un tīro tehnoloģiju izvēšanā.

Dalībvalstīm jāraksturo un – ja tas ir pamatoti un iespējami – jākvantificē, kā energoefektivitāte un SEG emisiju mazināšana siltumapgādē un aukstumapgādē ir saistītas ar šīm piecām dimensijām.

3.1.1. *Piemērs – dimensija “dekarbonizācija”*

Piemēram, attiecībā uz dimensiju “dekarbonizācija” ir jākvantificē siltumapgādes un aukstumapgādes energoefektivitātes rīcībpolitiku ietekme uz SEG emisiju daudzumu un zemes izmantojumu. Būtu jānorāda tehnoloģiju izmantojums nākotnē, norādot arī atjaunojamo nefosilo energoresursu izmantošanu, tostarp atjaunojamo energoresursu elektroenerģijas (vēja, saules fotoelementu enerģijas) izmantošanu siltumapgādei vai aukstumapgādei un siltuma tiešo ražošanu no atjaunojamo energoresursu enerģijas nesējiem (siltumapgāde un aukstumapgāde, izmantojot saules siltumenerģiju, biomasu, biogāzi, ūdeņradis, sintētiskās gāzes), un citus izmantojumus. Turpmākā IIA (sk. 4. iedaļu) sniegs iespēju apzināt jaunas rīcībpolitikas un pasākumus (5. iedaļa), lai sasniegtu valstu energoefektivitātes un dekarbonizācijas mērķrādītājus, kas saistīti ar siltumapgādi un aukstumapgādi.

3.1.2. *Piemērs – dimensija “energoefektivitāte”*

Attiecībā uz vispārējo energoefektivitāti dalībvalstīm jānorāda paredzamais siltumapgādes un aukstumapgādes energoefektivitātes politikas ieguldījuma apmērs 2030., 2040. un 2050. gada atskaites punktu sasniegšanā. Tas ir jākvantificē kā primārās enerģijas patēriņš vai enerģijas galapatēriņš, primārās enerģijas ietaupījums vai enerģijas galaietaupījums, vai kā energointensitāte, ievērojot pieeju, kas izvēlēta saistībā ar Pārvaldības regulu.

Dalībvalstīm arī būtu jāraksturo būtiskā to rīcībpolitiku ietekme uz enerģētisko drošību, pētniecību, inovāciju un konkurētspēju.

4. SILTUMAPGĀDES UN AUKSTUMAPGĀDES EFEKTIVITĀTES EKONOMISKĀ POTENCIĀLA ANALĪZE

4.1. EKONOMISKĀ POTENCIĀLA ANALĪZE

4.1.1. *Izklāsts*

Dalībvalstīm ir dažādas iespējas, kā analizēt siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģiju ekonomisko potenciālu, tomēr to izvēlētajai metodei (EED VIII pielikuma 7. un 8. punkts):

- jāaptver visa valsts teritorija – tas neizslēdz iespējamu apakšanalīzi, piemēram, izmantojot reģionālu sadalījumu,

- jābūt pamatotai ar IIA (EED 14. panta 3. punkts) un par novērtēšanas kritēriju jāizmanto neto pašreizējā vērtība (NPV),
- jāapzina alternatīvi scenāriji efektīvākām atjaunojamo energoresursu siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģijām – tas ietver pamatscenārija un alternatīvu scenāriju izstrādi valsts siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmām ⁽¹³⁾,
- jāapsver vairākas tehnoloģijas – rūpnieciskais atlikumsiltums un atlikumaukstums, atkritumu incinerācija, augstas efektivitātes koģenerācija, citi atjaunojamie energoresursi, siltumsūkņi un siltuma zudumu samazināšana esošajos centralizētajos tīklos – un
- jāņem vērā sociālekonomiskie un vides faktori ⁽¹⁴⁾.

IIA daļā, kas attiecas uz AED 15. panta 7. punktā minēto novērtējumu, jābūt iekļautai tādu teritoriju telpiskai analīzei, kuras ir piemērotas, lai tajās ar “zemu ekoloģisko risku” ieviestu no atjaunojamo energoresursu enerģiju un siltumapgādes un aukstumapgādes sektorā varētu izmantot atlikumsiltumu un atlikumaukstumu, un novērtējumam par iespējam īstenot maza mēroga mājāsaimniecību projektus.

Lai izvērtētu sarežģītākas saiknes starp valsts energosistēmas siltumapgādes pieprasījuma un piedāvājuma komponentiem, jo īpaši dinamiskākos aspektus, var izmantot citus uzlabotus energosistēmas modelēšanas rīkus atkarībā no šādu rīku un nepieciešamās informācijas pieejamības.

Izvērtējuma ziņojumā jābūt izklāstītam, kādi pieņēmumi ir izdarīti, jo īpaši attiecībā uz galveno ielaides un izlaides faktoru cenām un diskonta likmi.

4.1.2. Ģeogrāfiskās un sistēmas robežas

Ļoti svarīgs posms analīzes veikšanā ir ģeogrāfisko un sistēmas robežu noteikšana visaptverošā izvērtējuma vajadzībām. Pēc robežām nosaka attiecīgo vienību grupu un to mijiedarbības aspektus, kas tiks aptverti analizē.

EED VIII pielikuma 8. punkta d) apakšpunktā ir noteiktas divas vispārējas prasības šajā saistībā:

- ģeogrāfiskajai robežai jāaptver piemērota, precīzi noteikta ģeogrāfiska zona, un
- IIA ir jāņem vērā visi attiecīgie centralizētās vai decentralizētās apgādes resursi, kas pieejami sistēmā un ģeogrāfiskajās robežās.

Zonai, ko aptver kopējā ģeogrāfiskā robeža, un izvērtējumā aptvertajai teritorijai, t. i., attiecīgās dalībvalsts administratīvajai teritorijai, jābūt identiskām. Tomēr lielām dalībvalstīm ir īpaši ieteicams sadalīt savu teritoriju reģionos (piemēram, NUTS-1), lai energoapgādes kartēšana un plānošana būtu labāk pārvaldāma un lai varētu ņemt vērā dažādas klimatiskās zonas. Dalībvalstīm būtu jānorāda sinerģijas iespējas starp siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījumu un atlikumsiltuma avotiem un atjaunojamiem siltumapgādes un aukstumapgādes energoresursiem ģeogrāfiskās robežas ietvaros.

Savukārt sistēmas robežas ir lokālāks jēdziens. Tām jāaptver vienība vai tādu siltumapgādes un aukstumapgādes patērētāju un piegādātāju grupa, starp kuriem notiek vai varētu notikt ievērojama enerģijas apmaiņa. Rezultātā iegūtās sistēmas tiks analizētas savu robežu ietvaros (piemērojot IIA), lai noteiktu, vai ir ekonomiski izdevīgi īstenot konkrētu siltumapgādes un aukstumapgādes risinājumu.

Šādas sistēmas var būt, piemēram ⁽¹⁵⁾:

- dzīvokļu ēku (siltuma patērētāju) grupa un plānota centralizētās siltumapgādes sistēma (potenciāls siltumapgādes piegādātājs),
- pilsētas rajons, kas atrodas netālu no piemērota siltumenerģijas avota,

⁽¹³⁾ Ietverot novērtējumu par no atjaunojamiem energoresursiem iegūtas enerģijas un atlikumsiltuma un atlikumaukstuma izmantojuma potenciālu siltumapgādes un aukstumapgādes sektorā, kā minēts AED 15. panta 7. punktā.

⁽¹⁴⁾ Plašākus skaidrojumus sk. V pielikumā.

⁽¹⁵⁾ Šis neizsmeļošais uzskaitījums šeit ir sniegts vienīgi informatīvos nolūkos.

- mazākas siltumapgādes un aukstumapgādes iekārtas, piemēram, tirdzniecības zonas (siltumapgādes un aukstumapgādes patērētājs) un siltumsūkņi (iespējama tehnoloģija siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma apmierināšanai), un
- rūpniecības iekārta, kas patērē siltumu, un cita iekārta, kas varētu piegādāt atlikumsiltumu.

4.1.3. **Atbilstošu tehnisko risinājumu apzināšana**

Pieprasījumu, kas noteikts iepriekšējos posmos, var apmierināt, izmantojot daudzus un dažādus augstas efektivitātes siltumapgādes un aukstumapgādes risinājumus. Visrentablāko un izdevīgāko siltumapgādes vai aukstumapgādes risinājumu var definēt kā vienu vai vairākus no šādiem elementiem:

- resurss, ko izmanto kā energoresursu, piemēram, atlikumsiltums, biomasas vai elektroenerģija,
- tehnoloģija, ko izmanto, lai enerģijas nesēju pārveidotu par patērētājiem noderīgu enerģijas formu, piemēram, siltuma atgūšana vai siltumsūkņi, un
- sadales sistēma, kas ļauj nodrošināt lietderīgo enerģiju patērētājiem (centralizēta vai decentralizēta).

Iespējamie tehniskie risinājumi būtu arī jānovērtē, pamatojoties uz to izmantojamību

- decentralizētās (jeb individuālās) sistēmās, kur vairāki ražotāji (vai katrs patērētājs) uz vietas ražo savu siltumenerģiju vai aukstumenerģiju, un
- centralizētās sistēmās, kas izmanto centralizētas siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmas siltumenerģijas sadalei patērētājiem no nelokāliem siltuma avotiem – tās var izmantot, lai piegādātu siltumenerģiju un aukstumenerģiju sistēmas robežās, kas raksturotas kā tādas, kurās ir liels pieprasījuma blīvums, un lieliem patērētājiem, piemēram, rūpnieciskai iekārtai.

Atbilstošo risinājumu izvēle konkrētas enerģijas piedāvājuma un pieprasījuma sistēmas robežās⁽¹⁶⁾ būs atkarīga no daudziem faktoriem, tostarp šādiem:

- resursa pieejamības (piemēram, biomasas pieejamība var noteikt biomasas katlu praktisko izmantojamību),
- siltumapgādes pieprasījuma raksturlielumiem (piemēram, centralizētā siltumapgāde ir īpaši piemērota pilsētu rajonos, kur ir augsts siltumapgādes pieprasījuma blīvums) un
- iespējamās siltumapgādes raksturlielumiem (zemas temperatūras atlikumsiltums var nebūt piemērots izmantošanai rūpnieciskos procesos, taču var būt piemērots kā ielaides resurss centralizētās siltumapgādes sistēmā).

4.1.4. **Pamatscenārijs**

Kā noteikts EED VIII pielikuma 8. punkta a) apakšpunkta ii) punktā, pamatscenārijs tiks izmantots par atskaites punktu, proti, rīcībpolitikas tiks ņemtas vērā visaptverošā izvērtējuma sagatavošanas laikā. Par sākumpunktu būtu jāizmanto šādu valsts siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmu elementu iezīmes:

- pārskats par siltuma patērētājiem un to pašreizējo enerģijas patēriņu,
- pašreizējie siltumapgādes un aukstumapgādes avoti un
- potenciālie siltumapgādes un aukstumapgādes avoti (ja šādu tendenci var pamatoti prognozēt, ņemot vērā pašreizējās rīcībpolitikas un pasākumus atbilstoši EED VIII pielikuma I daļai).

Pamatscenārijs atspoguļo visiespējamāko enerģijas pieprasījuma, piedāvājuma un pārveides attīstības virzienu, pamatojoties uz pašreizējām zināšanām, tehnoloģisko attīstību un politikas pasākumiem. Tāpēc tas ir "ierastās darbības" scenārijs jeb atsauces scenārijs. Tajā jābūt atspoguļotiem pašreizējiem politikas pasākumiem atbilstoši valsts un ES tiesību aktiem, un tā pamatā var būt energoefektivitātes scenārijs un atjaunojamo energoresursu enerģijas "ar pašreizējiem pasākumiem" scenārijs, kas izstrādāti Pārvaldības regulas mērķiem.

⁽¹⁶⁾ Zona, kurā piedāvājuma un pieprasījuma sistēmas ir savstarpēji savienotas un ir piemērojami līdzīgi sistēmas raksturlielumi.

Pamatscenārijā ir jāiekļauj informācija par to, kā pašlaik tiek apmierināts pieprasījums, un pieņēmumi par to, kā pieprasījums tiks apmierināts nākotnē. Nākotnes tehnoloģijām nav jāaprobežojas ar pašlaik izmantotajiem risinājumiem. Tās var ietvert, piemēram, augstas efektivitātes koģenerāciju vai efektīvu centralizēto siltumapgādi un aukstumapgādi (CSA), ja šādu tendenci var pamatoti prognozēt.

4.1.4.1. Siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģiju pašreizējā struktūra

Pamatscenārijā jāiekļauj siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģiju pašreizējās struktūras apraksts par katru siltumapgādes pieprasījuma segmentu un katras energosistēmas robežas ietvaros. Prioritāte būtu jāpiešķir augšupējai pieejai, kuras pamatā ir detalizēta informācija (piemēram, dati, kas apkopoti avota tuvumā, aptauju rezultāti u. tml.).

Ja nav detalizētas informācijas, šos ievaddatus var iegūt, izmantojot lejupēju pieeju, kuras pamatā ir:

- informācija par kurināmā patēriņa pašreizējo struktūru un
- pieņēmumi par galvenajiem tehnoloģiskajiem risinājumiem, kas izmantoti valsts kontekstā.

Tā kā siltumapgādes tehnoloģiju struktūra ir saistīta ar siltumapgādes pieprasījuma avotu, informāciju par šādu avotu var izmantot, lai precizētu aplēses par tehnoloģiju struktūru. Piemēram, datus par māju vai dzīvokļu skaitu energosistēmas robežas ietvaros var izmantot, lai aplēstu uzstādīto individuālo apkures iekārtu kopējo skaitu un lielumu (pieņemot, ka katrā mājā ir viena iekārta). Līdzīgi datus par rūpniecisko iekārtu skaitu un lielumu var izmantot, lai noteiktu siltuma ražošanas iekārtu aptuveno skaitu (un lielumu) rūpniecības nozarē.

4.1.4.2. Siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģiju nākotnes struktūra un to nomaiņas rādītājs

Siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģiju nākotnes struktūru var aplēst, par pamatu izmantojot energoresursu struktūru pēdējā gadā un tad nosakot tehnoloģiju struktūru minētajam gadam un visiem starpā esošajiem gadiem, apsverot dažādus attīstības virzienus atkarībā no tā, kā attīstījušās tehnoloģijas. Šo informāciju apvienojot ar siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma prognozēm, ir iespējams izstrādāt tehnoloģiju struktūras prognozes visam periodam.

Arī pieņēmumus par siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģiju nākotnes struktūru var formulēt, pamatojoties uz tehnoloģiju nomaiņas rādītāju. Pieņemot, ka pašreizējais siltuma ražošanas aprīkojums būs jānomaina tā ekspluatācijas laika beigās, var izdarīt pieņēmumus par

- dažu tehnoloģiju izmantojumu visā analīzes aptvertajā laikposmā un
- citu tehnoloģiju nomaiņu.

Šajos gadījumos nomaiņas rādītājs atspoguļotu termiņu jaunu tehnoloģiju ienākšanai esošā pieprasījuma apmierināšanai. Nomaiņas rādītāju konkrētās nozarēs var:

- noteikt, pamatojoties uz tirgus pētījumiem vai citiem atbilstošiem avotiem, arī ņemot vērā politikas pasākumu iespējamo ietekmi, vai
- aplēst, pamatojoties uz tehnoloģijas vidējo ekspluatācijas laiku, pieņemot, ka tad, ja ekspluatācijas laiks ir 20 gadi un tirgus ir piesātināts, katru gadu tiks nomainīta 1/20 no attiecīgās tehnoloģijas inventāra.

4.1.5. Alternatīvu scenāriju izstrāde

Saskaņā ar EED VIII pielikuma 8. punkta c) apakšpunktu jāņem vērā visi scenāriji, kas var ietekmēt pamatscenāriju, tostarp individuālās siltumapgādes un aukstumapgādes nozīme. Tas nozīmē, ka katrā analizētajā energosistēmā alternatīvo scenāriju skaitam būtu jāatbilst to tehniski dzīvotspējīgo risinājumu skaitam, kuri izklāstīti saskaņā ar 7. punktu.

Scenārijus, kas nav īstenojami (tehnisku vai finansiālu iemeslu dēļ vai valsts tiesību normu dēļ), var izslēgt IIA agrīnā posmā, tomēr šāda izslēgšana ir jāpamato ar pienācīgu dokumentāciju.

Alternatīvo scenāriju sagatavošanas procedūras lielākoties ir tādas pašas kā pamatscenārija sagatavošanai izmantotās. Var noteikt dažādu tehnoloģiju īpatsvaru katram gadam, un ir jāaprēķina iekārtu lielums un skaits. Alternatīvajos scenārijos jāņem vērā energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu mērķrādītāji, kas Eiropas Savienībai noteikti Pārvaldības regulā, un būtu jāizpēta veidi, kā sniegt plašāku valsts ieguldījumu, pieņemot, ka enerģijas pieprasījuma attīstība būs tāda pati kā pamatscenārijā.

Detalizācijas pakāpe alternatīvajos scenārijos atšķirsies, proti:

- attiecībā uz lokāliem risinājumiem būtu jānosaka tehnoloģijas īpatsvars pieprasījuma “segmentā” ⁽¹⁷⁾, savukārt
- attiecībā uz nelokāliem risinājumiem lēmums īstenot risinājumu ietekmēs visus segmentus kā kopumu, tāpēc vajadzīgā jauda būtu jānovērtē, pamatojoties uz kopējo pieprasījumu un slodzes sezonālajām atšķirībām, nenošķirot pieprasījuma segmentus (piemēram, ja CSA tīkls piegādā siltumu mājāsaimniecībām un pakalpojumu nozarei, ir jāaplēs tikai abu segmentu apvienotā jauda).

Katrā alternatīvajā scenārijā (salīdzinājumā ar pamatscenāriju) ir jākvantificē:

- to tehnoloģiju ekonomiskais potenciāls, ko pārbauda, par kritēriju izmantojot NPV,
- SEG emisiju samazinājums,
- primārās enerģijas ietaupījums (GWh gadā) un
- ietekme uz atjaunojamo energoresursu īpatsvaru valsts energoresursu struktūrā.

4.2. IZMAKSU UN IEGUVUMU ANALĪZE

Lai novērtētu labklājības izmaiņas, kas attiecināmas uz investīciju lēmumu saistībā ar efektīvas siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģiju, ir jāveic IIA. Saskaņā ar EED VIII pielikuma 8. punkta a) apakšpunkta i) punktu par izvērtēšanas kritēriju jāizmanto NPV.

Jānosaka sociālā diskonta likme (SDL). Tas ir parametrs, kas atspoguļo sabiedrības viedokli par to, kā būtu jānosaka nākotnes ieguvumu un izmaksu vērtība salīdzinājumā ar to pašreizējo vērtību ⁽¹⁸⁾. Piešķirot nākotnes izmaksām un ieguvumiem pašreizēju vērtību, ir iespējams tās salīdzināt laika griezumā.

IIA jābūt iekļautai ekonomiskajai analīzei un finansiālajai analīzei no investora skatījuma, tostarp piemērojot finansiālo diskonta likmi. Tādējādi ir iespējams apzināt iespējamās politikas ietekmes jomas, pamatojoties uz atšķirību starp tehniska risinājuma finansiālajām un ekonomiskajām izmaksām.

Lai novērtētu siltumapgādes un aukstumapgādes ietekmi un iespējamus ieguvumus energosistēmai, dalībvalstīm būtu jānovērtē, kādi tehniskie risinājumi varētu būt labāk piemēroti vajadzību apmierināšanai. Ieguvumi cita starpā var būt šādi:

- enerģijas pieprasījuma līknes izlīdzināšanās,
- pieprasījuma izlīdzināšana tīkla pārslodzes gadījumos vai enerģijas maksimumcenas periodos,
- sistēmas noturīguma un energoapgādes drošības uzlabošanās un

⁽¹⁷⁾ T. i., konkrētam galapatēriņam (telpu apsildei, dzesēšanai, karstam ūdenim vai tvaikam) vai (apakš)nozarei (piemēram, mājokļu nozarei vai kādai no tās apakšnozarēm).

⁽¹⁸⁾ SDL, ko ieteikusi Komisija (*Guide to cost-benefit analysis of investment projects*), ir 5 % kohēzijas fondu līdzekļu saņēmējvalstīm un 3 % citām dalībvalstīm. Dalībvalstis var noteikt citu atsaucis kritēriju, ar nosacījumu, ka:

- tas tiek pamatots ar ekonomikas izaugsmes prognozēm un citiem parametriem un
- tās konsekventi piemēro šādu kritēriju līdzīgos projektos tajā pašā valstī, reģionā vai nozarē.

- slodzes piedāvāšana liela piedāvājuma laikā vai inerces piedāvāšana energosistēmā – IIA būtu jāņem vērā šā elastīguma vērtība.

4.3. JUTĪGUMA ANALĪZE

IIA jāiekļauj jutīguma analīze, lai novērtētu pamatfaktoru izmaiņu ietekmi. Tas nozīmē, ka ir jānovērtē izmaiņu un nenoteiktību ietekme uz NPV (absolūtā izteiksmē), turklāt šāda analīze arī ļauj apzināt parametrus ar augstāku saistīto risku. Tipiski parametri, kas jāizpēta, būtu šādi:

- investīciju un ekspluatācijas izmaksu izmaiņas,
- kurināmā un elektroenerģijas cenas,
- CO₂ kvotas un
- ietekme uz vidi.

5. POTENCIĀLĀS JAUNĀS STRATĒGIJAS UN POLITIKAS PASĀKUMI

5.1. TURPMĀKO LEĢISLATĪVO UN NELEĢISLATĪVO POLITIKAS PASĀKUMU IZKLĀSTS

Dalībvalstīm būtu jāsniedz pārskats par politikas pasākumiem, kas papildina pašreizējos pasākumus, kuri noteikti EED VIII pielikuma 6. punktā. Vajadzētu būt loģiskai saiknei starp

- datiem par siltumapgādi un aukstumapgādi, kuri apkopoti 1. un 2. punkta nolūkos,
- turpmākiem politikas pasākumiem un
- novērtēto to ietekmi.

Saskaņā ar 9. punktu par katru politikas pasākumu ir jākvantificē šādi elementi:

- “siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumi,
- primārās enerģijas ietaupījums (GWh gadā),
- ietekme uz augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvaru,
- ietekme uz atjaunojamo energoresursu īpatsvaru valsts energoresursu struktūrā un siltumapgādes un dzesēšanas [aukstumapgādes] nozarē,
- saikne ar valsts finanšu plānošanu un izmaksu aiztaupījumiem [ietaupījumiem] publiskā sektora budžetā un tirgus dalībniekiem,
- aplēse par publiskā atbalsta pasākumiem, ja tādi ir, norādot to gada budžetu un potenciālo atbalsta elementu.”

Integrētajā nacionālajā enerģētikas un klimata politikas plānā atbilstoši Pārvaldības regulas 21. pantam būtu jāiekļauj plānotie politikas pasākumi siltumapgādes un aukstumapgādes energoefektivitātes potenciāla izmantošanai. Dalībvalstis, atjauninot plānus līdz 2024. gada 30. jūnijam, var iekļaut jaunus elementus un izveidot saikni ar visaptverošo izvērtējumu.

II PIELIKUMS

PAPILDU LITERATŪRAS AVOTI

1. Vispārīga literatūra

- *Best practices and informal guidance on how to implement the Comprehensive Assessment at Member State level*. Kopīgais pētniecības centrs, Eiropas Komisija, 2016. gads. ISBN 979-92-79-54016-5.

<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98819>

2. Literatūra par atlikumsiltuma un atlikumaukstuma aplēšanu

- *Waste heat from industry for district heating*. Eiropas Kopienu Komisija, Enerģētikas ģenerāldirektorāts, 1982. gads.

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fcd5481-ac79-4e8f-9aaa-ed88a38444db>

3. Literatūra par siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma un piedāvājuma karšu sagatavošanu

- *Background report providing guidance on tools and methods for the preparation of public heat maps*. Kopīgais pētniecības centrs, Eiropas Komisija, 2016. gads. ISBN 978-92-79-54014-1.

<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98823>

4. Literatūra par izmaksu un ieguvumu analīzes veikšanu, tostarp par ārējām izmaksām

- *Handbook on the external costs of transport*. CE Delft ziņojums Eiropas Komisijai, Mobilitātes un transporta ģenerāldirektorāts, 2019. gads.

<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/studies/internalisation-handbook-isbn-978-92-79-96917-1.pdf>

- *Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations*. Eiropas Investīciju banka, 2018. gads.

https://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf

- *The Economic Appraisal of Investment Projects at the EIB*. Eiropas Investīciju banka, 2013. gads.

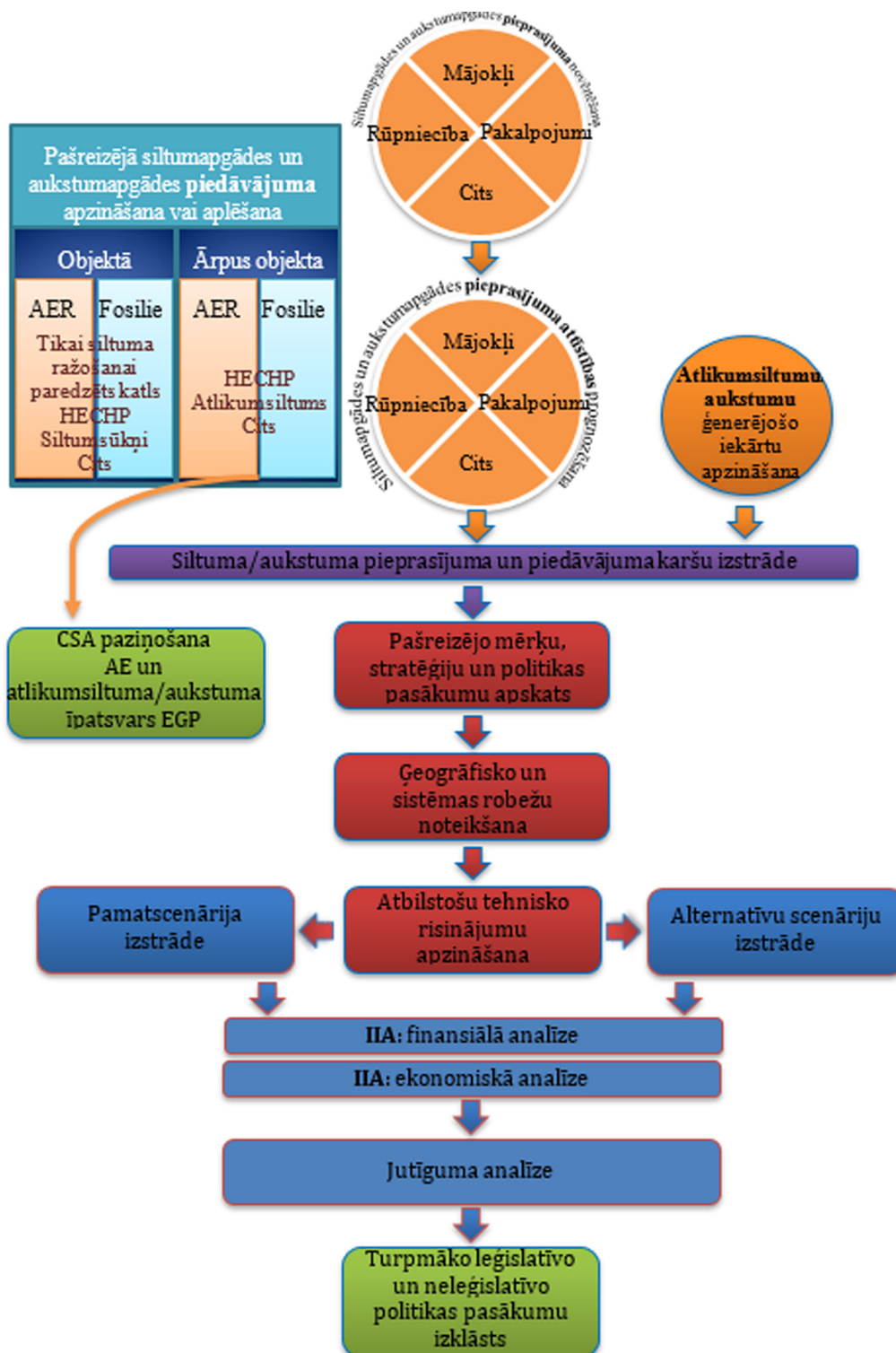
https://www.eib.org/attachments/thematic/economic_appraisal_of_investment_projects_en.pdf

- *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014–2020*. Eiropas Komisija, Reģionālās politikas un pilsētpolitikas ģenerāldirektorāts, 2014. gads. ISBN 978-92-79-34796-2.

https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba_guide_cohesion_policy.pdf

III PIELIKUMS

VISAPTVEROŠĀS IZVĒRTĒŠANAS PROCESS (EED VIII PIELIKUMS)



IV PIELIKUMS

ATLIKUMSILTUMA UZSKAITE

1. Izklāsts

Atlikumsiltums ir liekā siltumenerģija, kas paliek pāri pēc rūpnieciska procesa un siltuma ieguves. Atlikumsiltuma ziņošanas tvērums EED VIII pielikuma 2. punkta b) apakšpunkta nolūkos atšķiras no ziņošanas tvēruma atbilstoši c) apakšpunktam. Pielikuma 2. punkta b) apakšpunkts attiecas uz potenciālo atlikumsiltuma piedāvājumu, izteiktu GWh (tehniskais potenciāls) gadā, kuru var piegādāt ārpus uzskaitītajām iekārtām. Savukārt 2. punkta c) apakšpunktā ir prasīts paziņot "atjaunojamo energoresursu un siltuma vai aukstuma pārpalikuma [atlikumsiltuma vai atlikumaukstuma] enerģijas īpat-svaru centralizētās siltumapgādes un aukstumapgādes ⁽¹⁾ sektora enerģijas galapatēriņā pēdējos piecos gados".

2. Atlikumsiltuma un atlikumaukstuma projektu uzskaitē

Procesos radušos atlikumsiltumu un atlikumaukstumu ir sarežģīti uzskaitīt, jo no brīža, kad siltuma vai aukstuma pārpalikumu sāk izmantot uz vietas objektā, tas vairs nav "atlikuma" enerģija, un to izmanto iekārtas energoefektivitātes palielināšanai vai ekspluatācijas izmaksu samazināšanai.

Principā siltumu uzskata par atlikumsiltumu tikai tad, ja tas ir cita procesa blakusprodukts un tiktu novadīts apkārtējā vidē, līdz to piegādā lietošanai ārpus objekta. Proti, rūpnieciskais atlikumsiltums ir līdzvērtīgs enerģijas slodzei, kas citādi netiek iegūta un kam ir vajadzīga ārēja dzesēšana.

Šādas kategorijas nebūtu jāuzskata par atlikumsiltumu:

- siltums, kas ģenerēts ar galveno mērķi to tieši izmantot objektā uz vietas vai ārpus objekta un kas nav cita procesa blakusprodukts, neatkarīgi no piedadītās enerģijas,
- siltums, ko saražo koģenerācijas režīmā koģenerācijas stacijās, jo koģenerācija ir energoefektivitātes pasākums pēc noklusējuma. Tas samazina atlikumsiltumu, jo efektīvāk izmanto piedadīto kurināmā enerģiju, un
- siltums, ko atgūst vai ko varētu atgūt iekšēji tajā pašā objektā.

Būtu jāuzskata, ka, piemēram, šādi objekti un procesi rada atlikumsiltumu:

- datu centri vai tirdzniecības zonas, kas ir jāatdzesē, ja darbības procesā radušos siltumu var piegādāt uz citu vietu ārpus objekta tā vietā, lai to novadītu vidē, un
- tādu kondensatoru dzesēšanas strūklu tieša izmantošana, kuras rodas elektrostacijās (piemēram, siltumu var piegādāt siltumnīcu apsildei).

Ja siltums, kas rodas no atjaunojamā kurināmā, ir pamatprocesa blakusprodukts, to var uzskatīt par atlikumsiltumu (piemēram, bioloģiski noārdāmu atkritumu incinerācija un biomasas) ziņošanas nolūkos atbilstoši 2. punkta b) un c) apakšpunktam.

Lai atlikumsiltuma un atlikumaukstuma projektus attēlotu kartēs (3. punkts), dalībvalstīm ir ieteicams apkopot šādu informāciju:

- stacijas nosaukums un atrašanās vieta,
- pašreizējā un potenciālā pieejamā atlikumsiltuma un atlikumaukstuma daudzums (GWh/a) un kvalitāte (parastā temperatūra un nesējs) un
- atlikumsiltuma un atlikumaukstuma pieejamība (stundas gadā).

3. Atlikumsiltuma uzskaitē par koģenerāciju

Siltums, kas uzskaitīts par koģenerāciju, ir jāatskaita, un to nevar iekļaut atlikumsiltuma uzskaitē, lai sagatavotu rezultātus siltumapgādes un aukstumapgādes potenciāla analīzei (2. punkta b) un c) apakšpunkts), un visi trīs enerģijas veidi ir jāuzskaita atsevišķi:

- elektroenerģija,

⁽¹⁾ "Atjaunojamo energoresursu aukstumapgāde" būtu jāapzina saskaņā ar vienoto metodiku, ko izmanto, lai noteiktu atjaunojamās enerģijas daudzumu, kuru izmanto aukstumapgādei un centralizētajai aukstumapgādei (AED 35. pants). Līdz šādas metodikas ieviešanai būtu jāizmanto atbilstoša valsts metodika.

- siltumenerģija no koģenerācijas režīmā saražotā siltuma un
- atlikumsiltums, ko neizmanto un ko varētu atgūt no elektrostacijas kondensatora vai izplūdes gāzēm. Saskaņā ar 2. punkta b) apakšpunktu viss šāds siltums ir jāpaziņo. Attiecībā uz 2. punkta c) apakšpunktu var paziņot tikai to šāda siltuma daļu, kas ir daļa no centralizētās siltumapgādes sistēmas enerģijas galapatēriņa.

4. Atlikumsiltuma un atlikumaukstuma uzskaitē EED VIII pielikuma 2. punkta b) apakšpunkta nolūkos

Atlikumsiltuma un atlikumaukstuma paziņošanai saistībā ar centralizētu sistēmu 2. punkta b) apakšpunkta nolūkos ierobežojumus nepiemēro. Tāpēc ir jāpaziņo kopējais pašreizējais un potenciālais atlikumsiltums un atlikumaukstums, ko var tieši izmantot citam procesam (ja to ļauj piegādātās temperatūras līmenis) vai var uzlabot līdz atbilstošam līmenim, izmantojot siltumsūkņus ārpus objekta.

Ziņojumi par atlikumsiltuma potenciālu 2. punkta b) apakšpunkta nolūkos var pamatoties arī uz ražotņu apsekojumiem. Apsekojumā respondentiem var lūgt, lai tie kvantificē:

- kopējo pievadīto enerģiju,
- siltumjaudu,
- to, cik daudz no saražotā siltuma jau ir izmantots, un
- to, cik daudz no siltuma ir atziesēts (vai cik daudz no aukstuma ir uzsildīts) vai novadīts vidē.

Vēl viena iespēja, kā novērtēt potenciālo atlikumsiltuma un atlikumaukstuma apgādi, ir izmantot netiešas aplēses, kuru pamatā ir pieņēmums par līdzīgiem siltuma un temperatūras profiliem stacijās, kas:

- darbojas vienā un tajā pašā nozarē,
- ir līdzīga vecuma,
- kam ir vienāda enerģijas integrācijas pakāpe (?) un
- kam piemēro līdzīgus pasākumus enerģijas zudumu samazināšanai.

Attiecīgi var aplēst, ka līdzīgs atlikumsiltuma vai atlikumaukstuma daudzums ir pieejams uz vienu saražotā vai apstrādātā produkta tonnu (piemēram, visām konkrēta vecuma stacijām, kurās izmanto konkrētu tehnoloģiju, var būt līdzīgi atlikumsiltuma profili).

Aplēstajam potenciālam var piemērot pieejamības faktora svērumu, ņemot vērā:

- atgūšanas aprīkojumā izmantoto tehnoloģiju,
- stacijas vecumu,
- enerģijas integrācijas pakāpi un
- nesenos investīciju apjomus atgūšanas aprīkojumā.

Ir ļoti ieteicams, lai dalībvalstis paziņotu atlikumsiltuma un atlikumaukstuma temperatūras pakāpi un nesēju (šķidrums, tvaiks, kausēts sāls vai cits); šie faktori nosaka iespējamās lietojumus un pārvades attālumus, tādējādi ietekmējot scenāriju analīzi. Visbiežāk izmantotie nesēji atlikumsiltuma atgūšanai cita starpā ir šādi:

- sadegšanas izplūdes gāzes no stikla kausēšanas krāsnīm, cementa cepliem, dūmu incineratoriem, alumīnija atspogu krāsnīm un katliem,
- procesa izdalīgāzes no tērauda elektriskā loka krāsnīm, alumīnija atspogu krāsnīm un žāvēšanas un apdedzināšanas krāsnīm un
- dzesēšanas ūdens no krāsnīm, gaisa kompresoriem un iekšdedzes dzinējiem.

Tvaiks reti ir atlikumsiltums, jo parasti tas tiek ražots pēc pieprasījuma un procesa laikā kļūst par attvaiku vai kondensējas.

(?) *Waste heat from industry for district heating* (Komisijas norādījumi).

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fcd5481-ac79-4e8f-9aaa-ed88a38444db>

Turpmāk tabulā ir norādīts indikatīvs siltuma un aukstuma enerģijas sadalījums kategorijās, pamatojoties uz temperatūras līmeni, un uzskaitīti izplatītākie siltuma lietojumi. Tabula attiecas gan uz atlikumsiltumu, gan uz lietderīgo siltumu neatkarīgi no tā saražošanai izmantotā kurināmā.

Kategorija	Nesējs	Temperatūras intervāls (°C)	Izplatītākie lietojumi
augstas pakāpes siltums	tieša apsilde, izmantojot konvekciju (uz liesmu bāzes), elektrisko loku, uz eļļas bāzes utt.	> 500	tērauds, cements, stikls
vidējas pakāpes siltums	augstspiediena tvaiks	150–500	tvaika procesi ķīmiskajā rūpniecībā
vidējas/zemas pakāpes siltums	vidēja spiediena tvaiks	100-149	tvaika procesi papīra, pārtikas, ķīmiskajā rūpniecībā utt.
zemas pakāpes siltums	karstais ūdens	40–99	telpu apsilde, procesi pārtikas rūpniecībā utt.
dzesēšana	ūdens	0–apkārtējās vides temperatūra	telpu dzesēšana, procesi pārtikas rūpniecībā utt.
atdzesēšana	aukstumaģents	< 0	atdzesēšana pārtikas, ķīmiskajā rūpniecībā

5. Atlikumsiltuma paziņošana EED VIII pielikuma 2. punkta c) apakšpunkta nolūkos

AED ⁽³⁾ ir noteikta cieša saikne starp efektivitāti un atjaunojamo energoresursu enerģiju, un saskaņā ar AED gan efektivitāti, gan atjaunojamo energoresursu enerģiju var uzskaitīt atjaunojamo energoresursu enerģijas īpatsvara siltumapgādē un aukstumapgādē ikgadējā palielinājuma indikatīvajā mērķrādītājā.

AED ⁽⁴⁾ atlikumsiltums ir definēts kā “nenovēršams siltums vai aukstums, kas kā blakusprodukts radies rūpnieciskās iekārtās vai elektrostacijās, vai terciārajā sektorā, un kas bez centralizētas siltumapgādes vai aukstumapgādes sistēmas neizmanto zustu gaisā vai ūdenī, ja ir ticis izmantots vai tiks izmantots koģenerācijas process vai ja koģenerācija nav iespējama”.

Lai paziņotu no atlikumsiltuma vai atlikumaukstuma ⁽⁵⁾ iegūtās enerģijas vēsturisko īpatsvaru pēdējos piecos gados (2. punkta c) apakšpunkts), uzskaitē var iekļaut tikai atlikumsiltumu vai atlikumaukstumu, kas ir daļa no centralizētās siltumapgādes un aukstumapgādes enerģijas galapatēriņa.

⁽³⁾ AED 23. pantā (Atjaunojamās enerģijas plašāka izmantošana siltumapgādē un aukstumapgādē), kas reglamentē atlikumsiltuma un atlikumaukstuma uzskaiti, ir noteikti indikatīvi mērķrādītāji.

⁽⁴⁾ AED 2. panta 9. punkts.

⁽⁵⁾ Šajā pielikumā jēdzieni “atlikumsiltums un atlikumaukstums” un “siltuma un aukstuma pārpalikums” tiek lietoti kā sinonīmi. Atlikumsiltums pārsvarā ir siltums, kas paliek pāri pēc termodinamiska cikla un kas tiktu novadīts apkārtējā vidē, ja vien tas netiek uztverts un piegādāts lietošanai ārpus objekta. Daļu no tā var izmantot ārpus objekta, ja tiek atrasts piemērots siltumzūtvērējs. To var piegādāt siltumtīklam vai citai ražotnei. Atlikumsiltuma vai atlikumaukstuma daļu, kas tiek sadalīta centralizētā sistēmā, var paziņot EED VIII pielikuma 2. punkta c) apakšpunkta nolūkos.

V PIELIKUMS

FINANSIĀLĀ UN EKONOMISKĀ IZMAKSU UN IEGUVUMU ANALĪZE

1. Izklāsts

IIA ir būtiska analītiska pieeja, ko izmanto, lai novērtētu labklājības izmaiņas, kuras saistāmas ar investīciju lēmumu. Tā ietver novērtējumu par izmaksu un ieguvumu izmaiņām starp pamatscenāriju un alternatīvajiem scenārijiem. Iegūtie rezultāti tad ir jāiekļauj vienotā sistēmā, lai tos salīdzinātu laika griezumā un izdarītu secinājumus par to lietderīgumu.

Saskaņā ar EED VIII pielikumu IIA jāiekļauj:

- ekonomiskā analīze – tajā ņem vērā sociālekonomiskos un vides faktoros un aplūko labklājības izmaiņas sabiedrībā kopumā (t. i., pārticības un dzīves līmeņa izmaiņas), kas var būt saistāms ar labbūtību. Ekonomisko analīzi parasti izmanto atbalstam politikas veidošanā, un
- finansiālā analīze – to veic no privātā investora skatījuma, izmantojot tradicionālo diskontētās naudas plūsmas pieeju, lai novērtētu neto atdevi.

Analīze no abu skatījumu viedokļa sniedz iespēju apzināt jomas, kurās rīcībpolitika var novērst plaisas starp sabiedrības vajadzībām un iniciatīvas finansiālo dzīvotspēju/piemērotību. Tad politikas veidotāji var pieņemt pasākumus iniciatīvas atbalstīšanai vai veicināšanai (piemēram, ieviešot pienākumus, ekonomiskus stimulus u. tml.) vai atcelt atbalsta mehānismus, ja izvērtējums liecina, ka tie nav pamatoti no sociālā viedokļa.

IIA ir pamatota ar diskontētās naudas plūsmas analīzi, kurā analītiķis:

- nosaka pamatscenāriju un alternatīvos scenārijus katrai energosistēmas robežai,
- skaitliski un naudas izteiksmē izsaka scenāriju attiecīgās izmaksas un ieguvumus (ņemot vērā arī izmaksu un ieguvumu sadalījumu visā analīzes aptvertajā laikposmā), un
- novērtē izmaiņas starp pamatscenāriju un katru alternatīvo scenāriju.

Kad ir apkopota informācija par kopējām izmaksām un kopējiem ieguvumiem, izmanto izvērtēšanas kritērijus (šajā gadījumā – NPV), lai novērtētu atdevi no dažādajiem alternatīvajiem scenārijiem.

2. Finansiālā analīze

Finansiālajā analīzē būtu jāņem vērā:

- tikai ienākošās un izejošās naudas plūsmas; uzskaites pozīcijas, kas neatbilst faktiskajām plūsmām (t. i., nolietojumu, rezerves u. c.), neņem vērā,
- nemainīgās (reālās) cenas, kas noteiktas pēc bāzes gada vai pašreizējām (nominālajām) cenām, lai mazinātu nenoteiktību un sarežģītību,
- prognozētais patēriņa cenu indekss (PCI),
- PVN par izmaksām un ieņēmumiem (ja vien projekta virzītājs to neatgūst) un
- tiešie nodokļi par ieguldīto resursu (t. i., elektroenerģijas, darbaspēka u. c.) cenām.

Ieguvumi, kas jāiekļauj analīzē, ir šādi:

- ieņēmumi no enerģijas pārdošanas,
- subsīdijas un
- atlikušās vērtības.

Izmaksās būtu jāiekļauj:

- siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģijas kapitāla izmaksas,
- tehnoloģijas ekspluatācijas un uzturēšanas izmaksas un
- CO₂ izmaksas.

Lai atspoguļotu alternatīvās kapitāla izmaksas, t. i., potenciālo atdevi no tā paša kapitāla investēšanas alternatīvā projektā, izmanto finansiālo diskonta likmi (FDL). Šī likme kā riska uzvertes rādītājs var mainīties atkarībā no lēmuma pieņēmēja skatījuma, kā arī atkarībā no tehnoloģijām (sk. 4. iedaļu).

3. Ekonomiskā analīze

Ekonomiskajā analīzē jāiekļauj vismaz EED VIII pielikuma 8. punkta b) apakšpunktā paredzētās izmaksas un ieguvumi, tostarp:

- patērētājam piegādātās izlaides vērtība,
- staciju kapitāla izmaksas,
- aprīkojums un saistītie energotīkli,
- mainīgās un fiksētās ekspluatācijas izmaksas un
- enerģijas izmaksas.

Ekonomiskais potenciāls ir tehniskā potenciāla apakškopums, kas ir rentabls no ekonomiskā viedokļa salīdzinājumā ar tradicionālajiem piedāvājuma līmeņa energoresursiem. Alternatīvos scenārijus izstrādā, lai pārbaudītu, kādu ietekmi rada dažādu tehnisko risinājumu potenciāla izmantošana siltumapgādes pieprasījuma apmierināšanai. Tās potenciāla daļas, kas nodrošina pozitīvu NPV salīdzinājumā ar pamatscenāriju, norāda uz rentabilitāti, un tāpēc tas veido attiecīgās tehnoloģijas ekonomisko potenciālu.

Alternatīviem scenārijiem, kuru rezultāti ir līdzīgi, par papildu kritēriju lēmumu pieņemšanas atbalstam var izmantot CO₂ emisiju samazinājumu, primārās enerģijas ietaupījumus vai citus pamatrādītājus. Kad ir apzināti visefektīvākie risinājumi sistēmas robežas līmenī, tos var apkopot, lai noteiktu visrentablāko potenciālu valsts līmenī.

Sociālā diskonta likme (SDL), ko izmanto ekonomiskajai analīzei, atspoguļo sabiedrības viedokli par to, kā būtu jānosaka nākotnes ieguvumu un izmaksu vērtība attiecībā pret pašreizējiem ieguvumiem un izmaksām (sk. 4. iedaļu).

Lai gan ekonomisko analīzi veic tāpat kā finansiālo analīzi, ir dažas ļoti svarīgas atšķirības, proti, ekonomiskajā analīzē:

- ir jāpiemēro fiskālas korekcijas, jo tiek aplūkoti galvenokārt starp ekonomikas dalībniekiem notiekoši transferti, kas neatspoguļo reālo ietekmi uz ekonomisko labklājību,
- ieguldīto resursu (tostarp darbaspēka) cenās nav iekļauti tiešie nodokļi,
- nav iekļautas subsīdijas, jo tās ir transferti starp ekonomikas dalībniekiem un neietekmē sabiedrības ekonomisko labklājību kopumā,
- bagātības nodošana uzņēmumiem no nodokļu maksātājiem un saistītā ietekme uz sabiedrību un labklājību rada izmaksas sabiedrībai un būtu jāieskaita, un
- būtu jāaplēs ārējie faktori un ietekme uz sabiedrības labklājību ⁽¹⁾; galvenie ārējie faktori, kas jāņem vērā, ir šādi:
 - kurināmā sadegšanas ietekme uz vidi un veselību un
 - makroekonomiskā ietekme, ko rada investīcijas energosistēmā.

4. Finansiālās un sociālās diskonta likmes

Lai aplēstu NPV, ir jāizmanto "diskonta likme" – parametrs, kas atspoguļo nākotnes izmaksu un ieguvumu vērtību sabiedrībai salīdzinājumā ar pašreizējām izmaksām un ieguvumiem. Diskonta likmes izmanto, lai nākotnes izmaksas un ieguvumus pārrēķinātu to pašreizējā vērtībā, tādējādi ļaujot veikt salīdzināšanu laika griezumā.

Izmanto divas diskonta likmes:

- finansiālo diskonta likmi (FDL) – to izmanto finansiālajā analīzē, lai atspoguļotu alternatīvās kapitāla izmaksas, t. i., potenciālo atdevi, ko varētu gūt no tā paša kapitāla investēšanas alternatīvā projektā. Tā var mainīties atkarībā no:
 - lēmuma pieņēmēja skatījuma – dažādām ieinteresētajām personām (piemēram, nozarēm, pakalpojumu uzņēmumiem un mājokļu īpašniekiem) var būt atšķirīgas gaidas un alternatīvās izmaksas no to pieejamā kapitāla, un

⁽¹⁾ Finansiālajā analīzē tos neņem vērā, jo tie nerada investoriem reālu naudas plūsmu.

- tehnoloģijas, jo tā ir riska uztveres rādītājs, un
- sociālo diskonta likmi (SDL) – to izmanto ekonomiskajā analizē, lai atspoguļotu sabiedrības viedokli par to, kā būtu jānosaka nākotnes ieguvumu un izmaksu vērtība attiecībā pret pašreizējiem ieguvumiem un izmaksām.

Attiecībā uz 2014.–2020. gada plānošanas periodu Komisija ⁽²⁾ iesaka par atsaucēs likmēm izmantot divas SDR – 5 % likmi kohēzijas fondu līdzekļu saņēmējvalstīm un 3 % likmi pārējām valstīm. Tā arī aicina dalībvalstis iesniegt savas atsaucēs likmes attiecībā uz SDL. Dalībvalstis, kurām ir savas vērtības, var izmantot tās IIA vajadzībām; dalībvalstis, kurām nav savu vērtību, var izmantot atsaucēs vērtības. Tā kā šīs vērtības norāda par 2014.–2020. gada plānošanas periodu, ietekmi, ko radītu potenciālas SDL izmaiņas pēc 2020. gada, var analizēt jutīguma analizē.

⁽²⁾ *Guide to cost-benefit analysis of investment projects.*
https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba_guide_cohesion_policy.pdf

VI PIELIKUMS

IZMAKSU UN IEGUVUMU ANALĪZES ĀRĒJĀS IZMAKSAS

1. Izklāsts

Enerģijas ražošanai ir dažāda ietekme uz vidi, kas saistīta ar piesārņojumu, zemes izmantojumu un resursu (kurināmā, ūdens) patēriņu. Tas savukārt ietekmē sabiedrības labklājību. Ir dažādas metodes, ar kurām ietekmi uz vidi var aprēķināt naudas izteiksmē, lai to ņemtu vērā lēmumu pieņemšanas procesā ⁽¹⁾ ⁽²⁾.

2. Ekoloģiskās vērtības noteikšana

Ekoloģiskās vērtības noteikšana ir datu un resursu ziņā ietilpīgs process. To var atvieglot, izmantojot “vides kaitējuma faktoru” datubāzes, kurās ietverta informācija par kaitējumu videi, ko rada, piemēram, katra papildu enerģijas vienība, kura saražota, izmantojot konkrētu tehnoloģiju.

Šos faktorus var izmantot, lai novērtētu ietekmi uz vidi un veselību katrā scenārijā. Ja tos izsaka uz katru saražoto enerģijas papildu vienību, scenārijā aprēķinātā ietekme uz vidi būtu rezultāts, ko iegūst, ar konkrētu tehnoloģiju saražoto enerģiju reizinot ar kaitējuma faktoru uz katru enerģijas vienību, kas saražota ar attiecīgo tehnoloģiju, proti:

$$[ENV_{y,t}]_{Scen.} = [E_{y,t}]_{Scen.} \cdot DF_y$$

kur

$[ENV_{y,t}]_{Scen.}$ ir kaitējums videi, kas saistīts ar tehnoloģijas y saražoto enerģiju gadā t specifiskā scenārijā (EUR);

$[E_{y,t}]_{Scen.}$ ir tehnoloģijas y saražotā enerģija gadā t vienā scenārijā [MWh]; un

DF_y ir kaitējums videi uz katru enerģijas vienību, kas saražota ar tehnoloģiju y [EUR/MWh].

Kaitējums videi konkrētā scenārijā jebkurā konkrētā gadā būs to kaitējumu summa, kurus radījusi ražošana no visām tehnoloģijām, kas izmantotas attiecīgajā scenārijā attiecīgajā gadā:

$$[ENV_{Total,t}]_{Scen.} = \left[\sum_{y=1}^n ENV_{y,t} \right]_{Scen.}$$

Plašāka informācija pieejama ziņojumos, kuros norādīti vides kaitējuma faktori par šādām vides ietekmējuma kategorijām: klimata pārmaiņas, ozona slāņa noārdīšanās, zemes paskābināšanās, saldūdens eutrofikācija, toksicitāte cilvēkiem, cieta daļiņu veidošanās, lauksaimniecības zemes aizņemšana, pilsētu zemes aizņemšana, energoresursu izsīkšana. c.

Šīs vērtības var mainīties laika gaitā, mainoties dažādiem parametriem (piemēram, iedzīvotāju blīvumam, kopējai atmosfēras piesārņojuma slodzei). Tāpēc šādu izmaiņu ietekmi var novērtēt jutīguma analīzes ietvaros.

Ārējās vidiskās izmaksas var ietekmēt arī tas, kā mainās tehnoloģiju struktūra un ar konkrētām valstīm specifiskie faktori, piemēram, energoresursu struktūra ⁽³⁾ ⁽⁴⁾.

Finansiālajā analīzē ņem vērā to CO₂ emisiju izmaksas, ko rada ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas (ETS) aptvertās iekārtas, jo tās ir internalizētas CO₂ tirgus cenās. Klimata pārmaiņu ietekmes vērtējuma pamatā var būt zaudējumu un izmaksu pieeja, kas sniedz lielākas vērtības par emisiju tonnu.

Neatkarīgi no izmantotās pieejas, kad no finansiālās analīzes pāriet uz ekonomisko analīzi, CO₂ emisiju izmaksas ir jāatmet, lai novērstu divkāršu uzskaiti.

⁽¹⁾ *Guide to cost-benefit analysis of investment projects.*
https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba_guide_cohesion_policy.pdf

⁽²⁾ Zvingilaite, E., *Health externalities and heat savings in energy system modelling* (Kgs. Lyngby, DTU, 2013).

⁽³⁾ Eiropas Komisijas projekts *ExternE-Pol*.

⁽⁴⁾ *Subsidies and costs of EU energy – final report* (Ecofys, 2014).

2.1. Piemēri

Kad novērtē papildu koģenerācijas jaudas ietekmi uz vidi alternatīvajā scenārijā, būtu jāņem vērā elektroenerģijas ražošanas izmaiņu ietekme uz vidi:

- jaunu koģenerācijas staciju būvniecība – jāuzskaita (izmantojot kaitējuma faktoros) ietekme, ko rada abi energoprodukti, kurus iegūst kā izlaidi (siltumenerģija un elektroenerģija). Turklāt būtu jāņem vērā novērstās izmaksas par vides kaitējumu, ko radītu tāda paša elektroenerģijas un siltuma enerģijas daudzuma ražošana, izmantojot citu tehnoloģiju,
- pašreizējo elektrostaciju pārveidošana par koģenerācijas stacijām – var pieņemt, ka kurināmā patēriņš stacijās un to ietekme uz vidi attiecībā uz pamatscenāriju nemainīsies, tāpēc tas nav jāuzskaita. Jānovērtē tikai ietekme uz vidi, ko rada papildu elektroenerģija, kura jāpiegādā, izmantojot citu tehnoloģiju.

3. Ārēju faktoru ietekme uz sabiedrības labklājību

Ir jāaplēs pozitīvie un negatīvie ārējie faktori un ietekme uz sabiedrības labklājību. Tos neņem vērā finansiālajā analizē, jo tie nerada investoriem reālu naudas plūsmu. Galvenie ārējie faktori gan no izmaksu, gan no ieguvumu viedokļa cita starpā ir šādi:

- ietekme uz gaisa kvalitāti un veselību,
 - patērētāju energoapgādes drošība, ja šis faktors nav internalizēts ar citu tirgus mehānismu (piemēram, elastīguma vērtības, tīkla tarifu) starpniecību,
 - investīcijas un/vai ietaupījumi energoinfrastrukturā,
 - aprites ekonomika un resursefektivitāte,
 - plašāka ietekme uz vidi,
 - rūpnieciskā konkurētspēja, pateicoties lielākai energoefektivitātei siltumapgādē un aukstumapgādē, un
 - izaugsme un nodarbinātība.
-

VII PIELIKUMS

BRĪVPRĀTĪGĀS ZIŅOŠANAS VEIDNE SILTUMAPGĀDES UN AUKSTUMAPGĀDES EFEKTIVITĀTES
POTENCIĀLA VISAPTVEROŠAJIEM IZVĒRTĒJUMIEM

Turpmāk norādītās veidlapas ir pieejamas ENER ĢD *Europa* tīmekļa vietnē (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/heating-and-cooling>) un nosūtot pieprasījumu uz ENER-EED-REPORTING@ec.europa.eu.

Veidlapa, kas brīvprātīgi izmantojama, lai ziņotu par ielaidi un izlaidi visaptverošajā izvērtējumā saskaņā ar Direktīvas 2018/2002/ES 14.pantu un VIII pielikumu

Šīs veidlapas ir pieejamas ENER ĢD tīmekļa vietnē (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/heating-and-cooling>) vai nosūtot pieprasījumu uz ENER EED REPORTING@ec.europa.eu.

Veidlapa sagatavota ar mērķi atvieglot ziņošanu par kvantitatīvajiem parametriem un mainīgajiem, kas izmantoti vai iegūti visaptverošajā izvērtējumā par efektīvas siltumapgādes un aukstumapgādes potenciālu

Veidlapas pamatā ir 14. pants un VIII pielikums Direktīvā 2012/27/ES, kas grozīta ar Deleģēto regulu (ES) 2019/826, kā arī Komisijas Ieteikums C(2019) 6625 par efektīvas siltumapgādes un dzesēšanas potenciāla visaptveroša izvērtējuma saturu.

Šīs veidlapas izmantošana ir brīvprātīga, tomēr ļoti ieteicama. Ja veidlapu izmanto, tā jāpievieno visaptverošā izvērtējuma galvenajam ziņojumam. To nevar iesniegt galvenā ziņojuma vietā.

Dalībvalstis var šajā veidlapā brīvi iekļaut papildu informāciju.

X gads ir pirmais gads visaptverošā izvērtējuma aptvertajā periodā.

Šajā dokumentā pausts Komisijas dienestu viedoklis, tas nemaina direktīvas tiesiskās sekas un neskar Tiesas doto pārskatītās EED saistošo interpretāciju.

I daļa. Pārskats par siltumapgādi un aukstumapgādi

1. Pašreizējā siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma paziņošana; 4. Prognozētā siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma paziņošana

	Vienība	Gads							
		X	X+5	X+10	X+15	X+20	X+25	X+30	
Siltumapgādes pieprasījums, galaenerģija	Mājokļu nozare	GWh/a							
	Pakalpojumu nozare	GWh/a							
	Rūpniecības nozare	GWh/a							
	Citas nozares	GWh/a							
Aukstumapgādes pieprasījums, galaenerģija	Mājokļu nozare	GWh/a							
	Pakalpojumu nozare	GWh/a							
	Rūpniecības nozare	GWh/a							
	Citas nozares	GWh/a							
Siltumapgādes pieprasījums, lietderīgā enerģija	Mājokļu nozare	GWh/a							
	Pakalpojumu nozare	GWh/a							
	Rūpniecības nozare	GWh/a							
	Citas nozares	GWh/a							
Aukstumapgādes pieprasījums, lietderīgā enerģija	Mājokļu nozare	GWh/a							
	Pakalpojumu nozare	GWh/a							
	Rūpniecības nozare	GWh/a							
	Citas nozares	GWh/a							

Piezīmes. Ar "X" apzīmē analīzes sākuma gadu.

Ailē par "X" gadu jāiekļauj pašreizējā siltumapgādes un aukstumapgādes pieprasījuma faktiskie skaitļi.

I daļa. Pārskats par siltumapgādi un aukstumapgādi				
2.a) Pašreizējā siltumapgādes un aukstumapgādes piedāvājuma paziņošana				
X GADS				
Objektā nodrošinātā enerģija			Vienība	Vērtība
Mājokļu nozare	Fosilie kurināmā avoti	Tikai siltuma ražošanai	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
	Atjaunojamie energoresursi	Tikai siltuma ražošanai	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Siltumsūkņi	GWh/a	
Citas tehnoloģijas		GWh/a		
		GWh/a		
		GWh/a		
Pakalpojumu nozare	Fosilie kurināmā avoti	Tikai siltuma ražošanai	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
	Atjaunojamie energoresursi	Tikai siltuma ražošanai	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Siltumsūkņi	GWh/a	
Citas tehnoloģijas		GWh/a		
		GWh/a		
		GWh/a		
Rūpniecības nozare	Fosilie kurināmā avoti	Tikai siltuma ražošanai	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
	Atjaunojamie energoresursi	Tikai siltuma ražošanai	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Siltumsūkņi	GWh/a	
Citas tehnoloģijas		GWh/a		
		GWh/a		
		GWh/a		
Citas nozares	Fosilie kurināmā avoti	Tikai siltuma ražošanai	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
	Atjaunojamie energoresursi	Tikai siltuma ražošanai	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Siltumsūkņi	GWh/a	
Citas tehnoloģijas		GWh/a		
		GWh/a		
		GWh/a		

Ārpus objekta nodrošinātā enerģija				
Mājokļu nozare	Fosilie kurināmā avoti	Atlikumsiltums	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
	Atjaunojamie energoresursi	Atlikumsiltums	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
Pakalpojumu nozare	Fosilie kurināmā avoti	Atlikumsiltums	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
	Atjaunojamie energoresursi	Atlikumsiltums	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
Rūpniecības nozare	Fosilie kurināmā avoti	Atlikumsiltums	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
	Atjaunojamie energoresursi	Atlikumsiltums	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
Citas nozares	Fosilie kurināmā avoti	Atlikumsiltums	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	
	Atjaunojamie energoresursi	Atlikumsiltums	GWh/a	
		HECHP	GWh/a	
		Citas tehnoloģijas	GWh/a	

III daļa. Efektīvas atjaunojamo energoresursu siltumapgādes un aukstumapgādes ekonomiskā potenciāla paziņošana

IIA apzinātās tehnoloģijas

X+30 GADS					
	KOPĀ	Mājokļi*	Pakalpojumi*	Rūpniecība*	Cits*
	GWh/a	GWh/a	GWh/a	GWh/a	GWh/a
Rūpnieciskais atlikumsiltums					
Rūpnieciskais atlikumaukstums					
Atkritumu incinerācija					
Augstas efektivitātes koģenerācija					
Atjaunojamie energoresursi					
<i>Ģeotermālā enerģija</i>					
<i>Biomasa</i>					
<i>Saules siltumenerģija</i>					
<i>Citi AER</i>					
Siltumsūkņi					
Siltuma zudumu samazinājums pašreizējos CSA tīklos					

* Jāpaziņo tikai tad, ja ir pieejami sektorālie dati.

IV daļa. Pārskats par potenciālajām jaunajām stratēģijām un politikas pasākumiem

Potenciālās jaunās stratēģijas vai politikas pasākuma īss apraksts	Jaunās stratēģijas vai politikas pasākuma galvenais mērķis	Paredzami siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumi	Primārās enerģijas ietaupījums, GWh/a	Ietekme uz augstas efektivitātes koģenerācijas īpatsvaru	Ietekme uz atjaunojamo energoresursu īpatsvaru valsts energoresursu struktūrā un siltumapgādes un	Saiņne ar valsts finanšu plānošanu un izmaksu ietaupījumiem publiskā sektora budžetā un tirgus dalībniekiem	Aplēse par publiskā atbalsta pasākumiem, ja tādi ir, norādot to gada budžetu un potenciālo atbalsta elementu