



Briselē, 16.2.2016.
COM(2016) 51 final

**KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS
EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI**

ES siltumapgādes un aukstumapgādes stratēģija

{SWD(2016) 24 final}

1. IEVADS

Siltumapgādē un aukstumapgādē izmanto pusi no ES enerģijas, un liela daļa no šīs enerģijas tiek izšķiesta. Izstrādāt stratēģiju, kā siltumapgādi un aukstumapgādi padarīt efektīvāku un ilgtspējīgāku, ir Enerģētikas savienības prioritāte¹. Tas palīdzētu mazināt enerģijas importu un enerģētisko atkarību, ievērojami mazināt mājsaimniecību un uzņēmumu izmaksas un sasniegt ES siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas mērķi un tādējādi arī izpildīt Parīzē notikušajā COP 21 klimata pārmaiņu konferencē panāktās vienošanās saistības.

Lai gan siltumapgādes un aukstumapgādes nozare pāriet uz mazākpiesārņojošu mazoglekļa enerģiju, 75 % tās izmantotā kurināmā joprojām ir fosilais kurināmais (gandrīz puse — gāze). Kaut gan šī stratēģija palīdzēs mazināt atkarību no importa, piegādes drošība joprojām ir prioritāra, jo īpaši dalībvalstīs, kas ir atkarīgas no viena piegādātāja².

Siltumapgāde un aukstumapgāde un elektroenerģijas sistēma var komplementāri sekmēt dekarbonizāciju. Ir svarīgi apzināties to savstarpējās saiknes un izmantot sinerģijas.

Šī stratēģija veido satvaru efektīvas siltumapgādes un aukstumapgādes integrēšanai ES enerģētikas politikā, sniedzot rīcības fokuspunktus — apturēt enerģijas noplūdi no ēkām, līdz maksimumam palielināt siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmu efektivitāti un ilgtspēju, atbalstīt rūpniecības energoefektivitāti un gūt labumu, ko sniegtu siltumapgādes un aukstumapgādes integrēšana elektroenerģijas sistēmā. Tai ir pievienots dienestu darba dokuments, kurā sniegts pārskats par šo sarežģīto nozari³. Risinājumi tiks iztirzāti, Enerģētikas savienības ietvaros pārskatot tiesību aktus.

Viedāka un ilgtspējīgāka siltumapgāde un aukstumapgāde ir sasniedzams mērķis, jo tam vajadzīgās tehnoloģijas ir pieejamas. Rīkoties var ātri, bez iepriekšējām investīcijām jaunā infrastruktūrā, un tas dotu ievērojamu labumu gan tautsaimniecībai, gan individuāliem patērētājiem, ja vien (mājsaimniecību) patērētāji var atļauties ieguldīt vai viņiem ir piekļuve finansējumam.

2. REDZĒJUMS UN MĒRĶI

Lai sasniegtu ES dekarbonizācijas mērķus, jādekarbonizē ēkas. Tas nozīmē, ka jāatjauno pašreizējais ēku fonds un jāpastiprina centieni uzlabot energoefektivitāti un atjaunojamo energoresursu lietošanu — arī ar dekarbonizētu elektroenerģiju un centralizētu siltumapgādi. Lai ēkas labāk apmierinātu iemītnieku vajadzības un elastīgāk pielāgotos elektroenerģijas sistēmai, mazinot un pārvirzot pieprasījumu, kā arī glabājot siltumenerģiju, var izmantot ēku **automatizāciju un vadību**.

Arī **rūpniecība** var attīstīties tajā pašā virzienā — energoefektivitātes ekonomisko izdevīgumu un jaunus tehniskos risinājumus izmantot atjaunojamo energoresursu enerģijas īpatsvara palielināšanā. Tomēr paredzams, ka šajā nozarē zināms pieprasījums pēc fosilā kurināmā saglabāsies, jo dažos procesos vajadzīga ļoti augsta temperatūra. Rūpnieciskajos

¹ COM(2015) 80 *final*.

² Sk. pievienoto Paziņojumu par gāzes piegādes drošību un Paziņojumu par ES stratēģiju attiecībā uz sašķidrināto dabasgāzi un gāzes glabāšanu.

³ SWD(2016) 24. Tur ir atrodami šajā dokumentā iekļauto datu avoti.

procesos, tāpat kā infrastruktūrā, arī turpmāk radīsies **atlikumsiltums un atlikumaukstums**. Lielu tā daļu varētu izmantot tuvējās ēkās.

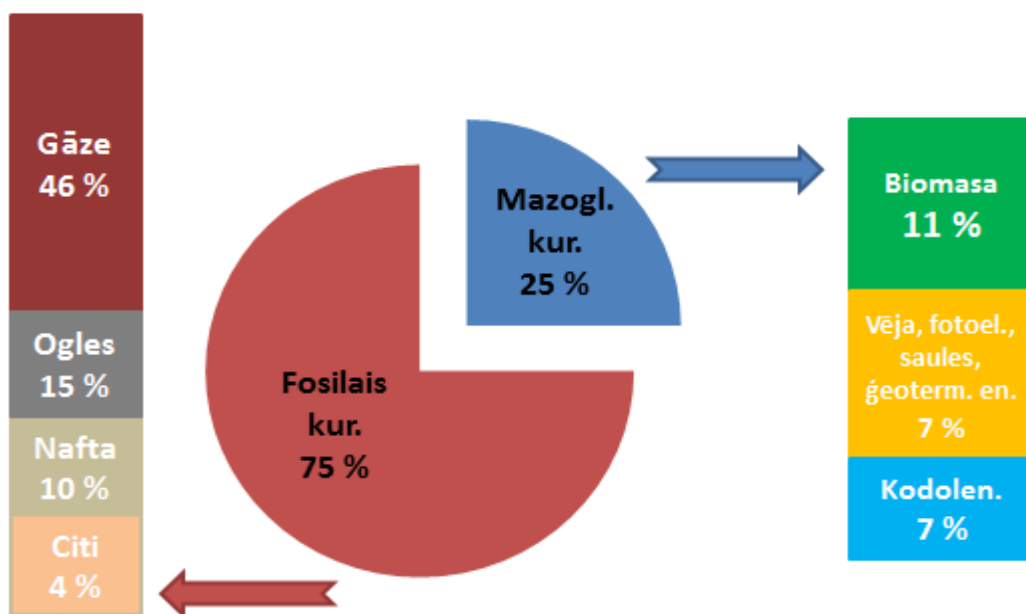
Lai gan tas ir redzējums ilgtermiņa attīstībai, lielu labumu varētu gūt jau tūlīt.

3. PROBLĒMAS

Siltumapgāde un aukstumapgāde, kas 2012. gadā veidoja 50 % (546 Mtoe) enerģijas galapatēriņa⁴, ir ES lielākā energopatēriņa nozare. Paredzams, ka tā būs arī turpmāk.

2012. gadā 18 % siltumapgādei un aukstumapgādei izlietotās primārās enerģijas tika iegūts no atjaunojamajiem energoresursiem, bet 75 % — no fosilā kurināmā.

1. attēls. Siltumapgādei un aukstumapgādei izlietotā primārā enerģija, 2012

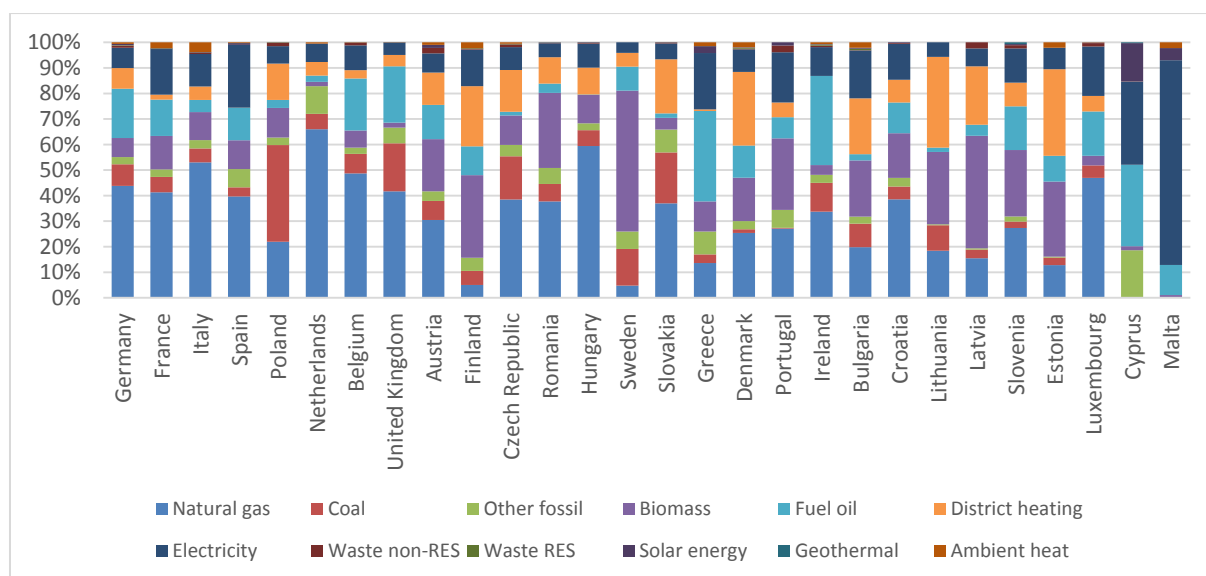


2020. gadam noteikto ES mērķrādītāju dēļ atjaunojamo energoresursu enerģijas izmantojums palielinās. Savā valsts rīcības plānā atjaunojamo energoresursu jomā katra dalībvalsts pieņēma atjaunojamo energoresursu enerģijas mērķrādītāju attiecībā uz siltumapgādi un aukstumapgādi. Lielākā daļa valstu ir uz pareizā ceļa, lai to sasniegtu; dažas uz atjaunojamajiem energoresursiem pāriet straujāk, nekā plānots⁵. Siltumapgādē izmantoto atjaunojamo energoresursu īpatsvars vislielākais ir Baltijas un Ziemeļvalstu reģiona dalībvalstīs (no 43 % Igaunijā līdz 67 % Zviedrijā). Siltumapgādē visplašāk izmantotais atjaunojamais energoresurss pašlaik ir biomasa, kas veido aptuveni 90 % no tai izmantotās atjaunojamo energoresursu enerģijas. 2016. gada beigās Komisija ierosinās bioenerģijas ilgtspējas politiku, kurā tiks ņemta vērā bioenerģijas ietekme uz vidi, zemes izmantojumu un pārtikas ražošanu.

⁴ 684 Mtoe primārās enerģijas.

⁵ COM(2015) 293 final.

2. attēls. Siltumapgāde un aukstumapgāde: enerģijas galapatēriņš, 2012



45 % enerģijas, ko Eiropas Savienībā patērē siltumapgādei un aukstumapgādei, izmanto mājokļu sektorā, 37 % — rūpniecībā un 18 % — pakalpojumu nozarē. Katrai nozarei piemīt potenciāls samazināt pieprasījumu, palielināt efektivitāti un pāriet uz atjaunojamajiem energoresursiem.

Šķēršļi ēku energorenovēšanai

Siltumapgāde un aukstumapgāde galvenokārt vajadzīga ēkām (un to iemītniekiem). Aukstā klimatā telpas apsilde veido vairāk nekā 80 % siltumapgādes un aukstumapgādes patēriņa. Siltākā klimatā vissvarīgākā ir telpas dzesēšana, un tās īpatsvars pieaug.

Ēku sliktās kvalitātes dēļ bieži novērojami siltuma vai aukstuma zudumi. Divas trešdaļas ES ēku tika uzbūvētas laikā, kad energoefektivitātes prasības bija ierobežotas vai tādu nebija vispār, un lielākoties tās tiks ekspluatētas vēl 2050. gadā. Lielus ietaupījumus var panākt ar vienkāršiem renovācijas darbiem, piemēram, bēniņu, sienu un pamatu siltumizolēšanu un divkāršā vai trīskāršā stiklojuma ierīkošanu⁶. Vislētāk ir to darīt reizē ar citiem būvdarbiem. Pieprasījumu pēc enerģijas var mazināt arī dabā balstīti risinājumi, piemēram, pārdomāta ielu veģetācija, zaļie jumti un sienas, kas ēkas izolē un noēno, tā mazinot vajadzību pēc siltumapgādes un aukstumapgādes.

Renovēšanu energoefektivitātes uzlabošanai var veicināt dažādos veidos atkarībā no tā, kas ir ēkas īpašnieks.

Aptuveni 70 % ES iedzīvotāju dzīvo **privātās dzīvojamās ēkās**. Īpašnieki bieži vien neveic izmaksefektīvu renovāciju, jo viņiem trūkst informācijas par ieguvumiem, konsultāciju par tehniskajām iespējām, ir nesalāgoti stimuli [*split incentives*] (piemēram, daudzdzīvokļu ēkās) un ierobežotas finansējuma iespējas.

Attiecībā uz **privātajiem īres namiem**, kuru īpatsvars daudzās valstīs ir liels, galvenās grūtības sagādā nesalāgoti stimuli, īres noteikumi un finansējums. Stimuli ir "nesalāgoti" tādā

⁶ Ņemot vērā ēku ilgo dzīves ciklu, ir ārkārtīgi svarīgi stimulēt konstrukcijas uzlabojumus, kas mazinātu to ietekmi uz vidi un palielinātu to komponentu izturību un pārstrādājamību saskaņā ar paziņojumu par aprites ekonomiku (COM(2015) 614 *final*).

ziņā, ka īpašniekiem ir mazs stimuls ieguldīt, ja rēķinus par enerģiju maksā īrnieks. Dažas valstis paredz iespēju īres maksas paaugstināšanu pamatot ar mazākām izmaksām par enerģiju energoefektivitātes uzlabojumu dēļ.

Ievērojamu daļu ēku fonda veido **sabiedriskā īpašumā esošas ēkas**, arī sociālie mājokļi. Tādas ēkas kā skolas, universitātes un slimnīcas ir tiešā sabiedrības redzeslokā un bieži vien patērē daudz enerģijas.

Galvenais šķērslis sabiedrisko ēku renovācijai ir līdzekļu trūkums. Tehnisko palīdzību, speciālās zināšanas un piekļuvi kapitālam var nodrošināt energoefektivitātes līgumi⁷ un energopakalpojumu uzņēmumi. Amerikas Savienotajās Valstīs publiskā sektora ēku renovācijā iesaistīt energopakalpojumu uzņēmumus ir ierasta prakse, un attiecīgās nozares ieņēmumi pārsniedz 6 miljardus ASV dolāru. ES šis tirgus ir vāji attīstīts.

Ceturtdaļu ēku fonda veido **pakalpojumu sektora ēkas**, piemēram, bankas, biroji un veikali. Tajās enerģijas patēriņš uz vienu kvadrātmetru ir vidēji par 40 % lielāks nekā dzīvojamās ēkās. Elektroenerģijas patēriņš sevišķi liels ir tad, ja ēkā ir sarežģītas apgaismošanas, gaisa kondicionēšanas vai ventilācijas sistēmas. Eiropā šī nozare turklāt izmanto lielāko daļu telpas dzesēšanas jaudas⁸. Liels pieprasījums pēc aukstumapgādes ir lielveikalos (kur tā parasti veido vairāk nekā 40 % enerģijas patēriņa) un datu centros (25–60 % darbības izmaksu).

Visas nozares saskaras ar nepietiekamām zināšanām un tehnisko sagatavotību. Ir pārāk maz speciālistu, kuriem būtu vajadzīgās zināšanas par energoefektīvām būvēm un efektīvām un atjaunojamo energoresursu tehnoloģijām. Arhitekti gan progresīvu dizainu un būvmateriālus, gan viedās tehnoloģijas var iestrādāt visos ēku aspektos — no siltumizolācijas līdz apgaismošanai. Tomēr daudzu tehnoloģiju gadījumā "tirgus veidotāji" ir uzstādītāji.

Vidēji 6 % no eiropiešu patēriņa izdevumiem veido izdevumi par siltumapgādi un aukstumapgādi; 11 % eiropiešu nevar atļauties ziemā mājoklī uzturēt pietiekamu siltumu. Patērētāju izvēli ierobežo nepietiekama informācija par faktisko enerģijas patēriņu un izmaksām un bieži vien arī nepietiekami finanšu līdzekļi ieguldījumiem visefektīvākajās tehnoloģijās. Ir grūti tehnoloģijas un risinājumus salīdzināt pēc izmaksām un ieguvumiem visa dzīves cikla laikā, kvalitātes un uzticamības.

Finansējums

Kaut gan ekonomiskie apsvērumi ir pārliecinoši, ir maz pievilcīgu finanšu produktu, kas būtu paredzēti ēku renovēšanai.

ES budžetā 2014.–2020. gadam šai jomai atvēlēti ievērojami lielāki līdzekļi. Eiropas strukturālie un investīciju fondi (ESI fondi) piešķirs aptuveni 19 miljardus euro energoefektivitātes palielināšanai un 6 miljardus euro atjaunojamo energoresursu izmantošanai, it sevišķi ēkās un centralizētajā siltumapgādē un aukstumapgādē, aptuveni 1 miljardu euro viedajiem sadales tīkliem un finansējumu pētniecībai un inovācijai, balstoties

⁷ Energoefektivitātes līgumi dod iespēju energouzlabojumus finansēt no izmaksu samazinājumiem. Energopakalpojumu uzņēmums īsteno projektu, kas palielina energoefektivitāti vai atjaunojamo energoresursu izmantojumu, un izmaksas sedz no ietaupītajām izmaksām vai atjaunojamo energoresursu enerģijas pārdošanas.

⁸ Pakalpojumu sektors 2012. gadā siltumapgādei un aukstumapgādei patērēja 96 Mtoe galapatēriņa enerģijas. No tā 62 % veidoja telpas apsilde, 19 % — aukstumapgāde, 14 % — karstais ūdens un 5 % — rūpnieciskā siltumapgāde.

arī uz prioritātēm, kas izraudzītas nacionālajās vai reģionālajās pārdomātas specializācijas stratēģijās. No pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" 2,5 miljardi euro tiks piešķirti energoefektivitātes uzlabošanai un 1,85 miljardi euro — atjaunojamo energoresursu izmantošanai. Turklāt paredzams, ka sakarā ar ES garantiju no Eiropas Stratēģisko investīciju fonda (ESIF) tiks mobilizēti papildu ieguldījumi vismaz 315 miljardu euro apmērā. Panākt, ka ilgtspējīgas enerģētikas projektos tiek ieguldīts vairāk līdzekļu, ir viena no ESIF stratēģiskajām prioritātēm, un daži projekti jau ir apstiprināti.

Tomēr publiskais finansējums nevar būt galvenais finansējuma avots un tam tādam arī nevajadzētu būt. Energoefektivitātes tirgum ir jānobriest un jāklūst pilnīgi investīcijspējīgam. Kā apstiprināts Energoefektivitātes finanšu iestāžu grupas (EEFIG)⁹ ziņojumā, projektu virzītājiem un investoriem vēl trūkst izpratnes un pārliecības, ka enerģijas izmaksu ietaupījumi uzlabo pieejamās naudas plūsmu un ka labāki energoefektivitātes rādītāji palielina aktīvu vērtību. Kā izziņots Enerģētikas savienības stratēģijā, Komisija sadarbībā ar EEFIG šiem jautājumiem pievērsīsies iniciatīvā "Pārdomāts finansējums viedām ēkām".

Siltumapgādes un aukstumapgādes aprīkojums

Gandrīz puse ES ēku ir aprīkotas ar individuāliem sildkatliem, kuri uzstādīti pirms 1992. gada un kuru efektivitāte ir 60 % vai mazāk. 22 % individuālo gāzes sildkatlu, 34 % tiešo elektrisko sildītāju, 47 % šķidrā kurināmā sildkatlu un 58 % ogļu sildkatlu ir pārsnieguši savu tehnisko darbmūžu.

Lēmumus nomainīt veco aprīkojumu parasti pieņem piespiedu kārtā — kad siltumapgādes sistēma sabojājusies. Lielākajai daļai patērētāju dažādu risinājumu cenu salīdzinājums un pašreizējās sistēmas darbības rādītāji nav viegli pieejami. Tāpēc šie patērētāji turpina izmantot vecākas, mazāk efektīvas tehnoloģijas.

Dažās Eiropas daļās līdz trim ceturtdaļām sīko daļiņu āra piesārņojuma rada mājokļu siltumapgādē izmantotais cietais kurināmais (ieskaitot ogles un biomasu). Komisija pret vairākām dalībvalstīm ir sākusi pārkāpuma procedūras attiecībā uz apkārtējā gaisa kvalitāti¹⁰, divas lietas, kas ierosinātas par pastāvīgi augstu sīko daļiņu piesārņojumu, 2015. gadā nododot Tiesai. Komisija brīdina, ka ogļu (lignīta) kurināšana un augsta emisiju līmeņa¹¹ sildkatlu un krāšņu izmantošana apkurei negatīvi ietekmē gaisa kvalitāti, un norāda, ka ir viegli pieejami veselībai mazāk kaitīgi risinājumi, kas ir arī efektīvāki un ilgtermiņā izmaksā mazāk.

2015. gadā sāka piemērot telpas sildītājiem un ūdens sildītājiem noteiktās ekodizaina un energomarķējuma prasības. Pārdot neefektīvus sildkatlus tagad ir aizliegts. Patērētājiem ir redzami efektivitātes rādītāji — gan atsevišķām tehnoloģijām, gan komplektiem, kas ietver atjaunojamo energoresursu izmantošanu. Paredzams, ka šo pasākumu rosinātā pāreja dos iespēju ietaupīt 600 TWh gadā un līdz 2030. gadam samazināt CO₂ emisijas par 135 miljoniem tonnu. Tajā pašā laikā saruks arī gaisa piesārņotāju emisijas.

⁹ EEFIG (www.eefig.eu) 2013. gadā izveidoja Eiropas Komisija un Apvienoto Nāciju Organizācijas Vides programmas finanšu iniciatīva ar nolūku visā ES palielināt investīcijas energoefektivitātē.

¹⁰ Direktīva 2008/50/EK.

¹¹ Dažās dalībvalstīs biomasas izmantošana mājāsaimniecībās rada vairāk nekā 50 % valsts daļiņu emisiju.

Jaunā regula par fluorētām siltumnīcefekta gāzēm¹² paātrinās arī siltumapgādes un aukstumapgādes aprīkojuma modernizēšanu. Klimatu saudzējošiem aukstumaģentiem ir liels enerģijas ietaupījuma potenciāls, bet attiecībā uz dažiem lietojumiem jāatjaunina pašreizējie standarti, lai to izmantošana būtu droša. Tādēļ Komisija ir sākusi attiecīgo Eiropas standartu pārskatīšanu.

Piemērots brīdis vecās siltumapgādes sistēmas nomaiņai ir laiks, kad ēku renovē. Ēkas energoefektivitātes uzlabošana dod iespēju uzstādīt siltumsūkņus, ieviest solāro vai ģeotermālo siltumapgādi vai izmantot atlikumsiltumu. Šīs ierīces palīdz ietaupīt izmaksas. Ar siltumsūkņiem vienu elektroenerģijas vai gāzes vienību var pārveidot trīs vai vairākās siltumapgādes vai aukstumapgādes vienībās, savukārt tad, ja izmanto saules siltumenerģiju, siltumapgādē nav jāizmanto kurināmais. Turklāt drīz gatavību tirgum būs sasniegušas vairākas inovatīvas augstefektīvas tehnoloģijas, piemēram, stacionārie kurināmā elementi.

3. attēls. Jaunu telpas apsildes ierīču energoefektivitātes klases¹³

	Labāko pieejamo tehnisko paņēmieni (LPTP) klase: telpas sildītāji (arī komplekti)
A+++	Komplekti, kuros izmanto atjaunojamus energoresursus
A++	Siltumsūkņi (atjaun.) Labākais biomasas sildkatls (atjaun.)
A+	Gāzes koģenerācija
A	Kondensējošie gāzes sildkatli
B	
C	Nekondensējošie gāzes sildkatli
D	Elektriskā pretestība

Ir pieejami daudzi atjaunojamajos energoresursos balstīti siltumapgādes un aukstumapgādes risinājumi, un tirgus paplašināšanās samazinātu to cenu. Energomarkējuma direktīvā (2010/30/ES) noteikts, ka dalībvalstu stimuliem jābūt orientētiem uz tādiem ražojumiem (piemēram, sildītājiem), kam ir vislabākie darbības rādītāji. Ņemot vērā G20 2020. gada paziņojumu par neracionālajām subsīdijām fosilajam kurināmajam, Komisija aicina dalībvalstis stimulus orientēt uz siltumapgādes un aukstumapgādes tehnoloģijām, kuru pamatā nav fosilais kurināmais.

Aukstumapgādē galvenokārt izmanto elektriskas ierīces, lai gan ir arī daudzsološas inovatīvas aukstumapgādes tehnoloģijas ar mazu enerģijas patēriņu. Nesen pieņemtais ekodizaina regulējums, kas attiecas uz aukstumapgādes ierīcēm, pabeidz siltumapgādei un aukstumapgādei piemērojamo prasību kopumu. Tas līdz 2030. gadam ļaus ietaupīt 5 Mtoe kurināmā gadā, kas atbilst 9 miljoniem tonnu CO₂.

¹² Regula (ES) Nr. 517/2014.

¹³ Telpas sildītāju un kombinēto sildītāju, temperatūras regulatora un saules enerģijas ierīces komplektos, ko klasificē klasē A+++; ir, piemēram, siltumsūkņi vai sildītāji, kurā izmanto fosilo kurināmo vai biomasu, temperatūras regulators un saules enerģijas ierīce.

Rūpniecība

Rūpniecība 2012. gadā veidoja vienu ceturtdaļu no ES enerģijas galapatēriņa. 73 % no šīs enerģijas izmanto siltumapgādē un aukstumapgādē. Eiropas rūpniecība savu energoietilpību kopš 2000. gada samazinājusi divreiz straujāk par ASV. Energoietilpīgās nozarēs uzlabošanās norit krasāk¹⁴. Iemesls ir acīmredzams: enerģija ir būtiska izmaksu pozīcija. Nosakot cenu CO₂ emisijām, ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēma ir devusi stimulu izmantot mazoglekļa kurināmo un investēt energoefektivitātē.

Šajā jomā joprojām ir ievērojams potenciāls. Ar pašreizējām tehnoloģijām rūpniecībā izmaksas par enerģiju ir iespējams samazināt par 4–10 %, turklāt investīcijas atmaksājas nepilnu 5 gadu laikā. Tomēr enerģijas ietaupījumu redzamība ir maza.

MVU pieprasījums pēc enerģijas kopā ir visai liels. Tiem bieži ir mazāk resursu un mazāk iespēju saņemt finansējumu uzlabojumiem. Tiem var trūkt spēju īstenot šādus projektus un, tā kā nav tieša stimula — oglekļa cenas —, tie reti uzskata energoefektivitāti par prioritāti, it sevišķi pirmajos gados.

Finanšu iestādes bieži vien nelabprāt piedāvā finanšu produktus, jo uzskata, ka tas ir riskanti.

Atjaunojamās energoresursus rūpniecībā izmanto ierobežotā mērā. Neraugoties uz siltumsūkņu un saules siltumenerģijas un ģeotermālās enerģijas tirgus briedumu¹⁵ — vismaz attiecībā uz zemas temperatūras siltumu —, no atjaunojamajiem energoresursiem izmanto gandrīz tikai biomasu. Līdz ar tehnoloģiju attīstību tirgusspējīgi aizvien biežāk kļūs vidējas temperatūras siltuma (līdz 250 °C) procesi.

Atlikumsiltums un atlikumaukstums

Dažās nozarēs siltumenerģija rodas kā blakusprodukts. To daudz lielākā mērā varētu izmantot attiecīgajās stacijās vai pārdot tuvējo ēku siltumapgādei. Tas pats attiecas uz atlikumsiltumu no elektrostacijām, pakalpojumu sektora un infrastruktūras, piemēram, metro¹⁶.

Atlikumaukstums rodas tādos objektos kā sašķidrinātās dabasgāzes termināļi un gāzes tīkli. To izmanto reti, lai gan vajadzīgās tehnoloģijas jau komerciāli izmanto dažās centralizētās aukstumapgādes sistēmās. Ražošanas, patēriņa un atlikumaukstuma integrēšana dod vidisku un ekonomisku labumu un mazina pieprasījumu pēc primārās enerģijas aukstumapgādes vajadzībām.

Šo resursu izmantošanu kavē nepietiekamā izpratne un informētība par resursu pieejamību, nepiemēroti darījumdarbības modeļi un stimuli, siltumtīklu trūkums un nepietiekama sadarbība starp rūpniecības nozari un centralizētās siltumapgādes uzņēmumiem.

¹⁴ Ķīmiskā rūpniecība savu energoietilpību pēdējos 20 gados samazinājusi uz pusi.

¹⁵ Eiropā ir vairākas mazas saules siltumenerģijas procesu siltuma sistēmas, kuru saražotais siltums izmaksā 38–120 euro/MWh. Pašlaik saules siltumenerģiju galvenokārt var izmantot procesos, kuru temperatūras diapazons ir no 20 °C līdz 100 °C.

¹⁶ Tiek lēsts, ka tā tehniskais potenciāls aptvertu visu ES pieprasījumu pēc telpas apsildes; tomēr, lai noskaidrotu ekonomiski izdevīgi atgūstamo potenciālu, jāanalizē vietējie apstākļi.

4. SINERĢIJAS ENERGOSISTĒMĀ

Nākotnē elektrotīklā tiks integrēts vairāk atjaunojamo energoresursu enerģijas, īpaši vēja un saules enerģijas, tostarp decentralizēti piegādātas enerģijas. Tāpēc piedāvājumam un pieprasījumam jāklūst elastīgākam — plašāk jāizmanto pieprasījuma samazināšana, pieprasījumsreakcijas mehānismi un enerģijas glabāšana.

Siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmu savienošana ar elektrotīkliem samazinās energosistēmas izmaksas, dodot labumu patērētājiem. Piemēram, ārpusmaksimuma slodzes laikā ar elektroenerģiju var sildīt ūdeni siltumizolētās tvertnēs, kurās siltumenerģiju var saglabāt dienām un pat nedēļām ilgi.

Centralizētā siltumapgāde un aukstumapgāde

Centralizētā siltumapgāde nodrošina 9 % no ES siltumapgādes. 2012. gadā galvenais kurināmais bija gāze (40 %), ogles (29 %) un biomasas (16 %). Centralizētajā siltumapgādē var integrēt atjaunojamo energoresursu enerģiju (izmantojot siltumsūkņus), ģeotermālo enerģiju un saules siltumenerģiju, atlikumsiltumu un sadzīves atkritumu enerģiju. Tā var uzlabot energosistēmas elastību, dodot iespēju lēti glabāt siltumenerģiju, piemēram, karstā ūdens tvertnēs vai pazemes sistēmās.

Dalībvalstīs, kam raksturīgas aukstas ziemas, centralizētajai siltumapgādei ir sena vēsture. Dažās valstīs centralizētā siltumapgāde tiek uzskatīta par pievilcīgu risinājumu uzņēmumiem un patērētājiem, kā arī līdzekli energoefektivitātes uzlabošanai un atjaunojamo energoresursu plašākai izmantošanai. Tomēr citur vecās sistēmas ir gājušas mazumā investīciju trūkuma, nelabvēlīga cenu regulējuma, sliktas veiktspējas un negatīvas patērētāju attieksmes dēļ. Dažas dalībvalstis cenšas modernizēt un paplašināt vecās sistēmas; citas, kur attiecīgā tehnoloģija ir gandrīz sveša, izbūvē jaunas. Centralizēta siltumapgāde un aukstumapgāde turklāt var palīdzēt sasniegt gaisa kvalitātes mērķus, it sevišķi tad, ja tā aizstāj mājokļu apkurināšanu ar cieto kurināmo vai ļauj no tās izvairīties.

Sinerģijas starp procesiem, kuros no atkritumiem saražo enerģiju, un centralizēto siltumapgādi/aukstumapgādi varētu sniegt drošāku, atjaunojamāku un dažos gadījumos arī lētāku enerģiju un aizstāt fosilo kurināmo. Šis jautājums tiks sīki aplūkots gaidāmajā Komisijas ziņojumā par enerģijas ražošanu no atkritumiem.

Siltumenerģijas un elektroenerģijas koģenerācija

Salīdzinājumā ar siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanu atsevišķi koģenerācija dod iespēju ietaupīt daudz enerģijas un CO₂. To izmanto rūpniecībā un pakalpojumu sektorā, lai ietaupītu naudu un nodrošinātu stabilu un pastāvīgu siltumapgādi un elektroapgādi.

Tās kombinēšana ar siltumenerģijas glabāšanu koģenerācijas efektivitāti vēl palielina, jo tad nevis siltumenerģijas ražošanu pārtrauc, kad tā nav vajadzīga, bet gan siltumenerģiju glabā. Ar daudzām koģenerācijas tehnoloģijām var izmantot atjaunojamus energoresursus (ģeotermālo enerģiju, biogāzi), alternatīvos kurināmos (piemēram, ūdeņradi) un atlikumsiltumu. Lai saražoto siltumenerģiju vasarā izmantotu aukstumapgādei, izmantot vajadzētu arī triģenerāciju¹⁷.

¹⁷ Triģenerācija ir trīs veidu energoproduktu — siltumenerģijas, elektroenerģijas un aukstuma — vienlaicīga ražošana.

Koģenerācijas ekonomiskais potenciāls netiek izmantots pilnvērtīgi. Nozare saskaras ar kompleksiem šķēršļiem, piemēram, vajadzību ievērot gan elektroenerģijai, gan siltumapgādei piemērojamo regulējumu. Mazākas vienības saskaras ar grūtībām saņemt tīkla pieslēgumu un piekļūt tīklam, piemēram, lēnu atļauju piešķiršanu un augstām maksām. Dalībvalstis vēl nav šos regulatīvos un administratīvos šķēršļus pilnīgi novērsušas.

Viedas ēkas

Viedas ēkas pieslēgšana viedtīklam ļauj attālināti vai automātiski kontrolēt siltumapgādi un aukstumapgādi, ūdens sildīšanu, ierīces un apgaismojumu atkarībā no laika un datuma, mitruma, ārējās temperatūras un ēkas apdzīvotības.

Ēku energopieprasījuma automātiska pārvaldība ļauj patērētājiem piedalīties pieprasījumu reakcijā, patērējot laiku pielāgojot elektroenerģijas cenai.

Uzņēmumu un mājsaimniecību tendence ražot pašiem savu elektroenerģiju paver jaunas izdevības samazināt izmaksas. Pašpatērētāji ne tikai dod iespēju aktīvi līdzdarboties enerģijas tirgos, bet arī var samazināt energosistēmas izmaksas — piemēram, fotoelementu enerģija var palīdzēt apmierināt pieprasījumu pēc gaisa kondicionēšanai vajadzīgās enerģijas maksimumslodzes apstākļos. Turklāt lokāla elektroenerģijas ražošana un patērēšana var samazināt zudumus sistēmā un uzlabot tās noturību.

5. INSTRUMENTI UN RISINĀJUMI

Siltumapgādi un aukstumapgādi nodrošina lokāli tirgos, kas ir sadrumstaloti. Lai likvidētu šķēršļus, kas liedz pāriet uz efektīvāku un ilgtspējīgāku siltumapgādi un aukstumapgādi, būs jāīsteno lokālā, reģionālā un nacionālā līmenī saskaņā ar labvēlīgu Eiropas satvaru.

Saskaņā ar Energoefektivitātes direktīvu (EED) dalībvalstis jau ir pieņēmušas valsts energoefektivitātes rīcības plānus, kuros izklāstīti pasākumi, kā samazināt pieprasījumu pēc siltumapgādes un aukstumapgādes, ēku renovācijas stratēģijas, kas nodrošina labāku satvaru investīcijām, un vispusīgs augstefektīvas koģenerācijas un centralizētās siltumapgādes potenciāla novērtējums.

Komisija dalībvalstis aicina

- pārskatīt to īpašuma tiesības, pievērsties privātos īrētos mājokļos veikto energouzlabojumu radīto ieguvumu sadalījumam starp īpašniekiem un īrniekiem un ieguvumu un izmaksu sadalījumam daudzdzīvokļu namu iedzīvotāju starpā. To varētu noteikt kopīpašumu juridiskajā statusā vai ēku asociāciju regulējumā;
- nodrošināt, ka daļa energoefektivitātes finansējuma tiek izlietota uzlabojumiem enerģētiski nabadzīgās mājsaimniecībās vai (pastarpināti) par labu personām, kas mitinās vistrūcīgākajās teritorijās, piemēram, to investējot energoefektīvā siltumapgādes un aukstumapgādes aprīkojumā;
- palielināt patērētāju izpratni par mājsaimniecību energoefektivitātes aspektiem sadarbībā ar ieinteresētajām personām un it sevišķi organizācijām, piemēram, patērētāju asociācijām, kuras var patērētājus konsultēt par efektīviem un ilgtspējīgiem siltumapgādes, aukstumapgādes un siltumizolācijas veidiem;
- stimulēt uzņēmumu energoauditos izvirzīto ieteikumu ievērošanu;

- atbalstīt lokālās un reģionālās struktūras, kas var uzlabot investīciju finansiālo pievilcību, atsevišķus projektus sakopojot lielākās investīciju paketēs. Šo pieeju varētu atbalstīt tādas iniciatīvas kā instruments *ELENA*, Eiropas Viedo pilsētu iniciatīva un jaunais integrētais Pilsētas mēru pakts klimata un enerģētikas jomā.

Enerģētikas savienības pārvaldības ietvaros dalībvalstīm siltumapgādes un aukstumapgādes nozari vajadzētu integrēt savos nacionālajos enerģētikas un klimata plānos.

Ēkas

Ēku energoefektivitātes direktīva (ĒEED) nosaka satvaru Eiropas ēku fonda energoefektivitātes uzlabošanai. Energoefektivitātes prasību ieviešana pakāpeniski samazinās pieprasījumu pēc enerģijas un palielinās atjaunojamo energoresursu enerģijas piedāvājumu. Tomēr ēku renovācijas rādītājs ir zems (0,4–1,2 % gadā).

2016. gadā pārskatot ĒEED (ieskaitot *REFIT* komponentu), Komisija izskatīs iespēju stiprināt energoefektivitātes sertifikātu uzticamību un raidīt spēcīgākus signālus attiecībā uz atjaunojamajiem energoresursiem.

Komisija izskatīs iespējas

- izstrādāt pasākumu kopu daudzdzīvokļu namu renovācijas sekmēšanai;
- atbalstīt sevi pierādījušu energoefektivitātes modeļu ieviešanu sabiedriskā īpašumā esošās izglītības ēkās un slimnīcās;
- sildkatlu inspekcijas izmantot informēšanai par esošo siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmu efektivitāti¹⁸;
- veicināt nedzīvojamo ēku brīvprātīgās sertifikācijas shēmu izplatīšanos tirgū.

EED iedibināja patērētāju tiesības saņemt informāciju par siltuma un aukstuma patēriņu. Tomēr uzskaites un rēķinu informācija joprojām, iespējams, netiek sniegta gana bieži, lai patērētāju rīcībā būtu reāllaika vai gandrīz reāllaika dati par patēriņu. 2016. gadā pārskatot energoefektivitātes tiesību aktus un elektroenerģijas tirgus modeļa iniciatīvu, Komisija izskatīs šādas iespējas:

- stiprināt patērētājiem pieejamo atgriezenisko saiti, izmantojot modernizētu uzskaiti un rēķinu izrakstīšanu;
- izstrādāt progresīvus uzskaites, vadības un automatizācijas rīkus, balstoties uz pakalpojumu sektora ēkām piemērojamajām standartprasībām par informācijas sniegšanu reāllaikā;
- iespēcināt patērētājus līdzdarboties pieprasījumu reakcijā un tādējādi ietaupīt naudu.

Atjaunojamajos energoresursos balstīta un efektīva siltumapgāde un aukstumapgāde

Pārskatot ĒEED, EED un Atjaunojamo energoresursu direktīvu, Komisija izskatīs šādas iespējas:

¹⁸ Šāda sistēma tiek ieviesta, piemēram, Vācijā. Katli, kas vecāki par 15 gadiem, būs jāmarķē ekspertiem.

- veicināt atjaunojamo energoresursu enerģijas izmantošanu, ar visaptverošu pieeju paātrinot novecojušu fosilā kurināmā sildkatlu aizstāšanu ar efektīvām atjaunojamo energoresursu siltumapgādes sistēmām, un pastiprināt atjaunojamo energoresursu enerģijas izmantošanu centralizētajā siltumapgādē un koģenerācijā;
- palīdzēt pašvaldībām izstrādāt atjaunojamo energoresursu siltumapgādes un aukstumapgādes atbalsta stratēģijas;
- izveidot vietni, kurā ar cenu salīdzināšanas rīkiem varētu novērtēt siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmu izmaksas un ieguvumus visā to darbūmūžā.

Viedās sistēmas

Viedtīkli, viedskaitītāji, viedie mājokļi un ēkas, enerģijas pašražošana un termālā, elektriskā un ķīmiskā glabāšana jāatbalsta ar mūsdienīgu tirgus modeli.

Pārskatot Elektroenerģijas tirgus modeļa iniciatīvu, Atjaunojamo energoresursu direktīvu un EED, Komisija izskatīs šādas iespējas:

- ieviest noteikumus, kas reglamentē siltumenerģijas glabāšanas (ēkās un centralizētajā siltumapgādē) integrēšanu tīkla elastības un balansēšanas mehānismos;
- stimulēt iedzīvotājus līdzdarboties enerģijas tirgū, izmantojot decentralizētu elektroenerģijas ražošanu un patēriņu;
- stimulēt atjaunojamo energoresursu plašāku izmantošanu siltumenerģijas ražošanā, arī koģenerāciju;
- stimulēt pilnīgi sadarbspējīgu viedo ēku risinājumu, sistēmu un ierīču ieviešanos.

Komisija

- pastiprinās sadarbību ar Eiropas patērētāju asociācijām;
- paplašinās kampaņu *BUILD UP Skills*, lai uzlabotu būvniecības profesionāļu apmācību, it sevišķi ar jaunu moduli enerģētikas ekspertiem un arhitektiem¹⁹;
- organizēs apaļā galda diskusijas ar nozares pārstāvjiem un izstrādās paraugprakses etalonus/norādījumus energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu jomā. Šādas apaļā galda diskusijas turklāt varētu būt informācijas avots labāko pieejamo tehnisko paņēmieni atsauces dokumentiem, kurus izstrādā saskaņā ar Rūpniecisko emisiju direktīvu;
- uzņēmumiem sniegs norādījumus, kas palīdzēs energoauditos un energovadības sistēmās apzināt izmaksu ietaupīšanas iespējas;
- izvērtēs, kāda ir labā prakse, kā dalībvalstis var stimulēt uzņēmumu energoauditos sniegto ieteikumu ievērošanu.

¹⁹ *BUILD UP Skills* ir Komisijas iniciatīva, ar ko paredzēts uzlabot amatnieku un citu uz vietas strādājošu būvnieku un būvniecības nozares sistēmu ierīkotāju izglītību un tehnisko sagatavotību. Tās mērķis ir palielināt to strādnieku skaitu, kuri ir kvalificēti būvēt gandrīz nulles enerģijas ēkas un renovējot panākt augstu energoefektivitāti.

Inovācija

Komisija saskaņā ar Eiropas energotehnoloģiju stratēģisko plānu

- rūpniecības nozaru apaļā galda diskusiju rezultātus integrēs ES pētniecības un izstrādes iniciatīvās;
- veicinās koģenerāciju, kurā izmanto atjaunojamus energoresursus un atlikumsiltumu;
- izpētīs jaunas pieejas zemas temperatūras siltuma nodrošināšanai rūpniecībā;
- sadarbībā ar būvniecības nozari un vadošajām materiālu un rūpniecības organizācijām izstrādās progresīvus materiālus un industrializētas būvniecības procesus.

ES siltumapgādes un aukstumapgādes stratēģiju atbalstīs arī no pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" finansētās pētniecības, inovācijas un demonstrējumu darbības.

Turklāt Komisija atbalstīs ESI fondu izmantošanu ar siltumapgādi un aukstumapgādi saistīto nacionālo un reģionālo pārdomātas specializācijas prioritāšu īstenošanā.

Finansējums

Saskaņā ar iniciatīvu "Pārdomāts finansējums viedām ēkām" Komisija

- sekmēs nelielu projektu sakopošanu investīcijspējīgās paketēs un ar EEFIG testēs satvaru finanšu iestāžu risku parakstīšanas procedūrām, lai energoefektivitātes ietekme tiktu iekļauta ikdienas tirgus praksē;
- aicinās dalībvalstis izveidot vienas pieturas aģentūras investīcijām mazoglekļa risinājumos (aģentūrām būtu jānodarbojas ar konsultāciju pakalpojumiem, palīdzību projektu izstrādē un projektu finansēšanu);
- mudinās privātklientu bankas piedāvāt produktus, kas pielāgoti īrēto privātmājokļu renovēšanai (piemēram, hipotekāro aizdevumu ar atlikto procentu maksājumu [*deferred mortgage*], termiņaizdevumus) un izplatīs paraugpraksi, arī attiecībā uz renovācijai piemērojamo nodokļu režīmu.

6. SECINĀJUMI

Šīs stratēģijas centrā jābūt patērētājiem — ar mūsdienīgām tehnoloģijām un inovatīviem risinājumiem jāpāriet uz viedu, efektīvu un ilgtspējīgu siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmu, kas uzņēmumiem un iedzīvotājiem dotu iespēju ietaupīt enerģiju un naudu, uzlabotu gaisa kvalitāti, palielinātu iedzīvotāju labklājību un dotu labumu sabiedrībai kopumā.

Šai stratēģijai ES tiesību aktos ir likts stingrs pamats, un tajā norādīts, kuras jomas jāmodernizē vai jāreformē, lai tās būtu gatavas nākotnei un varētu sasniegt Enerģētikas savienības mērķus. Ietekmes novērtējumos, kas 2016. gadā tiks sagatavoti ĒEED, EED, Atjaunojamo energoresursu direktīvas un Jaunā tirgus modeļa iniciatīvas pārskatīšanas ietvaros, Komisija analizēs dažādus politikas variantus, kas varētu sekmēt ēku un rūpniecības pāreju uz efektīvām, dekarbonizētām energosistēmām, kuru pamatā ir atjaunojamo energoresursu un atlikumsiltuma izmantojums. Šīs analīzes aptvers centralizēto siltumapgādi un aukstumapgādi un siltumapgādes elektrifikāciju ar siltumsūkņiem. Tajās tiks pētīts, kā paplašināt pieprasījuma reakciju un samazināt pieprasījumu un elektroenerģijas sistēmā

izmantot siltumenerģijas glabāšanu, kā radīt pareizos stimulus viedo tehnoloģiju izplatībai un kā palielināt publiskā finansējuma efektivitāti un mobilizēt privātos investorus.

Komisija aicina Eiropas Parlamentu un Padomi šo stratēģiju atbalstīt.