

VPR Jaunumi

Septembris 2018



Tematiskais izdevums

ENERGOPĀRVALDĪBA VIDZEMĒ

www.vidzeme.lv

Vidzemes plānošanas reģiona izdevums

Aiz katras idejas, rīcības, uzrakstīta plāna un amata nosaukuma stāv cilvēks. Cilvēks ar savu pieredzi, vērtībām, paradumiem un attieksmi. Apzinoties, cik liela loma tieši šobrīd ir katram no mums, lai ne tikai skaitļos sasniegtu Eiropas Savienības izvirzītos mērķus enerģētikas un klimata jomā, bet arī veicinātu mūsu reģiona labklājību, Vidzemes plānošanas reģions kopš 2017. gada pavasara ievieš iniciatīvu Energopārvaldība Vidzemē. Tās mērķis ir aktualizēt diskusiju par energoefektivitātes pasākumu ieviešanu un pārdomātu energopārvaldību reģionā.

Būt energoefektīvam nebūt nenozīmē sēdēt tumsā vai aukstumā, mūsu skatījumā energoefektivitāte ir saprātīgs un pārdomāts enerģijas patēriņš. Nedaudz mainot paradumus, dzīvesveidu un pieņemot pārdomātākus lēmumus, ir iespējams samazināt ietekmi uz vidi, vienlaicīgi nodrošinot komfortablus dzīves apstākļus. Savukārt mērķtiecīgi plānojot enerģijas resursu izmantošanu, nonākam pie pārdomātas energopārvaldības sistēmas.

Prioritārās jomas, kurās šobrīd plānošanas reģions un vietējās pašvaldības var sniegt savu ieguldījumu, ir energoefektivitātes paaugstināšana publiskajās un dzīvojamās ēkās, kā arī enerģijas ražošana no reģionā pieejamajiem biomasas resursiem. Šoreiz "VPR Jaunumi" tematiskajā izdevumā aicinām iepazīties ar aktuālajiem Vidzemes plānošanas reģiona energoefektivitātes projektiem. Uzzināt vērtīgu informāciju par iespējām pievienoties un kopā ar Vidzemes plānošanas reģionu (VPR) smelties idejas no citu valstu projektu partneriem, un pārnest iegūtās zināšanas uz savu māju, darba vietu vai pašvaldību. Izdevums "Energopārvaldība Vidzemē" ir strukturēts tematiskajos blokos - Cilvēks, Plāns, Investīcijas, Tehnoloģijas, Ilgtspēja. Katrs tematiskais bloks ietver Latvijā pazīstamu nozares ekspertu viedokļus un mūsu sadarbības partneru stāstus un centienus virzīties tuvāk ilgtspējīgai enerģētikas attīstībai Vidzemē.





Cilvēks: Enerģijas lietošanas paradumi sākas ģimenē	6
Plāns: Enerģijas rīcības plāns pašvaldībās	16
Investīcijas: No plāna līdz investīcijām energoefektivitātes paaugstināšanai	23
Tehnoloģijas: Kādās tehnoloģijās investēt savus finanšu līdzekļus?	26
Ilgtspēja: Politikas dokumentos un produktu ražošanā	39

Katram no mums ir nozīmīga loma energopārvaldības stiprināšanai Vidzemē

Vasara bija izlaidumu un atvaļinājumu laiks. Arī VPR jūnijs sākās ar svētkiem, svinīgi sveicot vairākas Vidzemes pašvaldības un Vidzemes slimnīcu ar izstrādātajiem Enerģijas rīcības plāniem. Lai gan pašvaldību ilgtspējīgas attīstības stratēģijās visbiežāk noteiktās prioritātes ir saistītas ar dzīves vides, kultūras, izglītības, sociālo pakalpojumu un uzņēmējdarbības attīstību, pašvaldību entuziasms un vēlme pašiem izstrādāt Enerģijas rīcības plānus apliecina, ka arī energoplānošana un energoefektivitāte ir nozīmīga prioritāte mūsu novados.

VPR turpina ieviest un īstenot energoefektivitātes projektus. Domājot par energoefektivitātes jautājumiem reģionā kā vienu veselumu, strādājam pie aktivitāšu kopuma - Enerģopārvaldība Vidzemē. Šobrīd katrs no mūsu īstenotajiem projektiem ir kā būtisks "puzles gabaliņš" VPR ilgtspējīgas attīstības stratēģijā noteikto energoefektivitātes mērķu sasniegšanā un mums pieejamo dabas resursu efektīvā izmantošanā.



Līdz šim esam strādājuši ar vairākām mērķa grupām. Mājsaimniecības izvērtēja savus elektroenerģijas lietošanas paradumus. Skolēni analizēja enerģijas patēriņu un uzsāka savas skolas Enerģijas rīcības plānu izstrādi. Arī pašvaldību speciālisti strādāja pie Enerģijas rīcības plāna sagatavošanas vienai vai vairākām pašvaldības ēkām. Secinājumi, kas radušies rīcības plānus izstrādājot, tiks ņemti vērā, sagatavojot arī reģionāla līmeņa enerģētikas dokumentus. Šobrīd uzrunājam publisko ēku apsaimniekotājus, lai rosinātu praktiski izmēģināt dažādus finanšu instrumentus energoefektivitātes pasākumu ieviešanai ēkās. Savukārt siltumapgādes uzņēmumi gūs jaunas zināšanas par ilgtspējīgu energoapgādes sistēmu pilnveidošanu ar mērķi samazināt fosilā kurināmā izmantošanu. Nozīmīgs pagrieziens reģiona attīstībai ir līdzdalība Eiropas Savienības Pilsētprogrammas "Urban Agenda" tematiskās prioritātes „Pāreja uz atjaunojamiem energoresursiem” partnerībā, kur kopā ar citu valstu pārstāvjiem izstrādājam rekomendācijas Eiropas Savienības līmeņa politikas dokumentu pilnveidei.

Lai gan šobrīd mērķtiecīgi stiprinām prasmīgu Energo pārvaldību Vidzemē, to nav iespējams īstenot atrauti no mums pašiem – iedzīvotājiem. Visa pamatā jābūt vēlmei reģionu redzēt tādu, kurā dzīvo dabu mīloši un par vides ilgtspēju domājoši cilvēki.



Guna Kalniņa – Priede

*Vidzemes plānošanas reģiona
Administrācijas vadītāja*



CILVĒKS

ENERĢIJAS LIETOŠANAS PARADUMI SĀKAS ĢIMENĒ

VPR viena no prioritātēm ir ilgtspējīgas un pievilcīgas dzīves vides veicināšana reģionā, tāpēc vēlamies aktualizēt, ka vidi, kurā dzīvojam, nenoliedzami veidojam mēs paši – reģiona iedzīvotāji. Ilgtspējīga sabiedrība sākas ar katru no mums un atspoguļojas ik katrā mūsu ikdienas paradumā.

Pēdējā pusotra gada laikā VPR sadarbībā ar Alūksnes novada pašvaldību un partneriem Igaunijā – Tartu reģionālo enerģijas aģentūru un Reuges pašvaldību, Igaunijas – Latvijas pārrobežu sadarbības programmas projekta “Ilgtspējīga enerģijas sabiedrība” (SEC) ietvaros ir īstenojis virkni aktivitāšu, kas vērstas uz izpratnes veicināšanu sabiedrībā par saprātīgu energoresursu izmantošanu ikdienā.

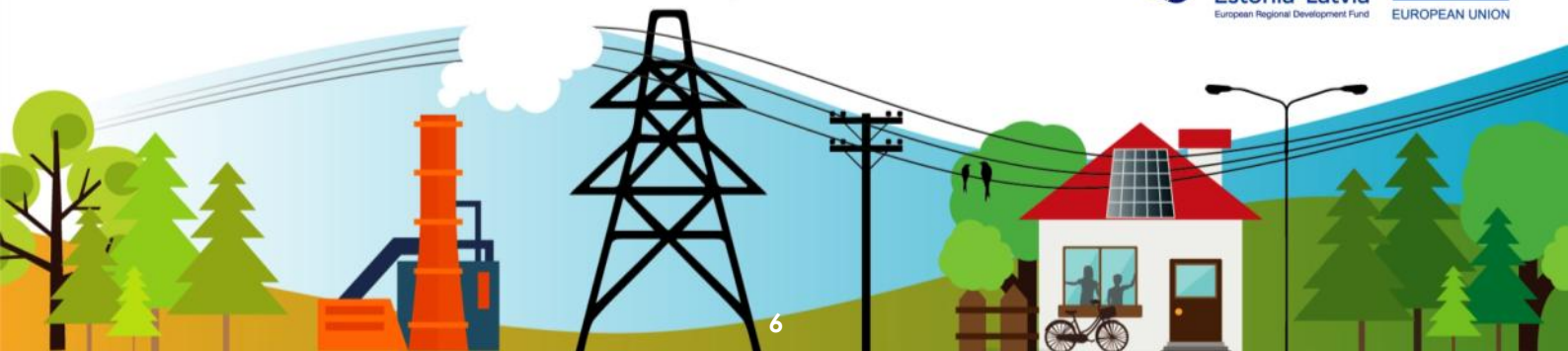
Ar saukli “Enerģija ir prieks!” skolēni Valmierā, Alūksnē un Lizumā iesaistījās “Enerģijas pulciņos”, kur ar praktiskiem piemēriem un eksperimentiem izzināja energoefektīva dzīvesveida nozīmi un ieguvumus. Savukārt plašākā sabiedrībā uzmanību vēršām uz mājsaimniecību ieguvumiem, tai skaitā uz finansiālo ietaupījumu, kas rodas, kaut nedaudz pamainot savus ikdienas paradumus. Pārliecinājāmies, ka bieži cilvēki neaizdomājas, cik liels ir ieraduma spēks un, ka tos iespējams arī pamainīt, nezaudējot savu komforta līmeni.



Interreg
Estonia-Latvia
European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Projekta ietvaros noslēdzošā fāzē tika veikts apjomīgs Igaunijas un Latvijas mājsaimniecību pētījums, kur aicinājām piedalīties sabiedrības pārstāvjus un sniegt informāciju par saviem ikdienas paradumiem. Apkopotā veidā tā rezultāti aplūkojami izdevumā "Enerģiski cilvēki: 6 enerģijas dienasgrāmatas", kur sešu mājsaimniecību enerģijas patēriņa paradumi analizēti kopskatā ar dažādām ikdienas situācijām, ar kurām sastopas ikviens, tāpēc tā ir noderīga izplatīšanai ikvienam sabiedrības pārstāvim.



Tāpat ir izstrādātas darba lapas skolām, kas veidotas kā palīgmateriāls, ko jebkuras skolas mācītāji var integrēt mācību procesā, lai veicinātu skolēnu izpratni par energoefektivitātes jautājumiem.

Labas energopārvaldības pamati jau bērnībā – darbs pilot skolās

Lai veicinātu skolēnu izpratni par enerģiju skolās un iepazīstinātu ar interaktīvām “mācīties darot” mācību metodēm, no 2017. gada rudens trīs VPR mācību iestādēs – Lizuma vidusskolā, Valmieras Viestura vidusskolā, kā arī Ernsta Glika Alūksnes Valsts ģimnāzijā uzsākās praktiski “Enerģijas pulciņi” skolēniem. Pateicoties neatlaidīgam projekta komandas darbam, iesaistoties “Enerģijas pulciņu” vadītājiem skolās – Valmieras Viestura vidusskolas skolotājai Zigitai Baldonei un Lizuma vidusskolas skolotājam Jurim Ločmelim, kā arī projekta partneriem no Alūksnes un Reuges (Igaunija) pašvaldībām un Tartu Reģionālās enerģijas aģentūras, tika veidota “Enerģijas pulciņu” metodika un apzināts, kāds aprīkojums katrā no skolām nepieciešams, lai aktivitātes veiktu.



Tika uzstādīts mērķis pulciņu nodarbības veidot pēc iespējas atbilstošas mūsdienu bērnu interesēm un dzīvesveidam. Papildu klasiskajiem energomonitoringa veidiem, skolēniem bija iespēja praktiski dzīvē pārbaudīt, vai tiešām enerģijas patēriņi tik krasi ir atkarīgi no paradumu maiņas.

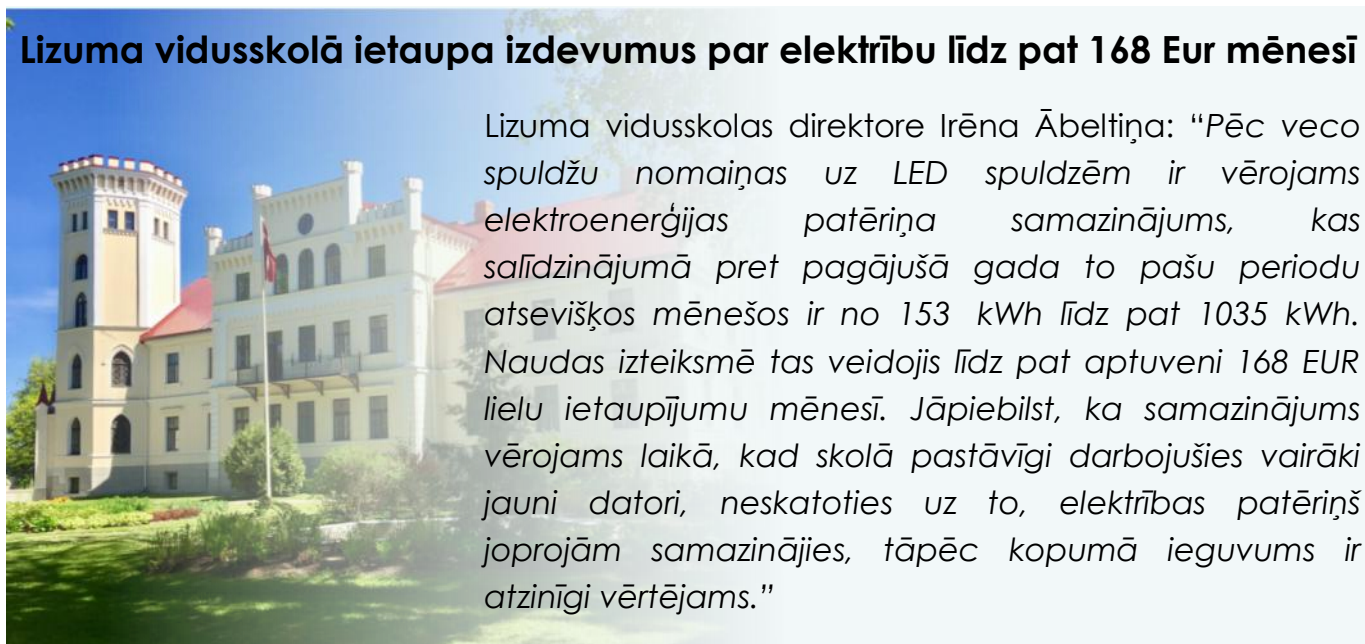
Lai sekmētu izziņas procesu ar praktiskiem piemēriem, ar projekta atbalstu kopumā 3 000 Eur apmērā projektā iesaistītajām pilota skolām – Lizuma vidusskolai un Valmieras Viestura vidusskolai iegādāts aprīkojums enerģijas klasēm skolēnu eksperimentiem (piemēram, infrasarkanu staru kameras, strāvas mērītāji, enerģijas viedais adapteris, soļu skaitītāji, vides parametru mērīšanas ierīces, telefonu lādētāji ar saules baterijām u.c.). Papildus skolu gaitenēs uzstādīts ekonomisks apgaismojums, tādejādi uzlabojot



Vides parametru mērīšanas komplekts skolēnu eksperimentiem

arī ēku energoefektivitāti kopumā. Lizuma vidusskolā nomainīta daļa veco apgaismes spuldžu uz LED spuldzēm, savukārt Valmieras Viestura vidusskolā uzstādīts kustības sensora LED apgaismojums skolas gaitenī. Papildus – abas skolas uz gadu testēšanai saņēma energomonitoringa ierīci, kas nodrošina elektrības patēriņģu pārraudzību ēkā.

Lizuma vidusskolā ietaupa izdevumus par elektrību līdz pat 168 Eur mēnesī



Lizuma vidusskolas direktore Irēna Ābeltiņa: "Pēc veco spuldžu nomaiņas uz LED spuldzēm ir vērojams elektroenerģijas patēriņa samazinājums, kas salīdzinājumā pret pagājušā gada to pašu periodu atsevišķos mēnešos ir no 153 kWh līdz pat 1035 kWh. Naudas izteiksmē tas veidojis līdz pat aptuveni 168 EUR lielu ietaupījumu mēnesī. Jāpiebilst, ka samazinājums vērojams laikā, kad skolā pastāvīgi darbojušies vairāki jauni datori, neskatoties uz to, elektrības patēriņģš joprojām samazinājies, tāpēc kopumā ieguvums ir atzinīgi vērtējams."



Kā rosināt sabiedrību domāt par energoefektivitātes jautājumiem?

Atbild "Elektrum" Energoefektivitātes centra pārstāvis: "Bērniem ir liels potenciāls. Bērni bieži ir tie, kas pēcāk pamāca vecākus un pat aizrāda, ja vecāki nerīkojas energoefektīvi."

“Energijas pulciņu” saturs vērsts uz pamatzināšanām par mājsaimniecību iekārtām

Lai rosinātu bērnu interesi un sasaistītu zināšanas ar ikdienas dzīves praktisko pusi, pulciņa ietvaros skolēni salīdzināja dažādas ikdienā biežāk izmantotās mājsaimniecības ierīces. Skolēni pētīja tējkannu, ledusskapju, lampu, elektrisko un indukcijas plīšu un citu iekārtu jaunus modeļus ar jau gadiem lietotām ierīcēm, pārbaudot to energoefektivitāti ar mērieīču un aprēķinu palīdzību. Tāpat bērni analizēja dažādus ūdens lietošanas paradumus, vērtēja piemērotākās spuldzes mājas un darba iekārtojuma, apgaismojuma pietiekamību skolas telpās, enerģiju, kāda tiek tērēta dažādu iepakojumu ražošanai. Tāpat tika aplūkoti jautājumi par atkritumu šķirošanu un to otrreizēju pārstrādi.



Projektā iesaistīto skolu skolēni “Energijas nedēļā” gūst apstiprinājumu tam, ka fizika un ķīmija ir aizraujošas nozares un atrodas mums apkārt ik uz soļa

Vērts zināt!

Palīgmateriāls skolām energoefektivitātes principu mācīšanai

Projekta ietvaros ir sagatavots mūsdienīgs un profesionāls informatīvs materiāls ar darba lapām skolēniem par enerģiju. Jaunajā mācību gadā aicinām ikvienu skolotāju to izmantot savā darbā.



Darba lapas

Video

Noskatieties videoklipus, kurus veidojuši skolēni, lai piedalītos SEC projekta ietvaros organizētajā video konkursā par gudru enerģijas lietošanu. Kas ir enerģija un kā to lietot gudri – viedokļi ir dažādi!

Sabiedrībā interesi par energoresursu saprātīgu izmantošanu ietekmē individuālais ieguvums

Kopš Eiropas Savienības prasības arvien striktāk nosaka enerģijas patēriņa samazināšanu gan vietējā, gan valsts mērogā, un tiek īstenoti mazāki un apjomīgāki projekti, energoefektivitāte vien retajam ir mazpazīstams jēdziens. Diskusijās ar sabiedrības pārstāvjiem un jomas speciālistiem izskan viedoklis, ka cilvēkus primāri uzrunā tieši individuālie ieguvumi, lai sāktu interesēties par energoresursu saprātīgu izmantošanu. Vēršoties pie sabiedrības, izmantojām aktivitātes, kas ļāva uzzināt katras mājsaimniecības iespējamus ieguvumus, ja energoresursus izmanto pārdomāti. VPR īstenotie pasākumi pulcēja interesentus no Vidzemes vairākos projekta finansētos pasākumos, rosinot kaut uz klātesamības brīdi aizdomāties par enerģiju mums apkārt, un, iespējams, aizvest zināšanas arī mājās.



Maija Rieksta / projekta SEC vadītāja VPR

“Sabiedrības paradumu maiņa, lielākoties, ir ļoti ilgstošs un laikietilpīgs process, kas nereti prasa arī paaudžu maiņu līdz izmaiņas notiek. Un tieši sabiedrības izpratnes veicināšana par energoresursu efektīvu izmantošanu un paradumu maiņa ir viens no projekta “Ilgtspējīgas enerģijas sabiedrība” galvenajiem uzdevumiem. Lielākais ieguvums, kas izriet no projekta, ir aktīvā darbība pilota skolās, kur skolēni skolotāju pavadībā “Enerģijas pulciņos” apguva labas prakses energoresursu lietošanā un pēfija ikdienā notiekošas sakarības. Skolēni tālāk ir tie, kas iet mājās, paši ievēro un stāsta vecākiem par to, kā labāk saimniekot, tādējādi veidojot daļu no jaunas augošās paaudzes ar citiem paradumiem. Tāpat no projekta izrietošs ieguvums ir ikviens tās sabiedrības pārstāvis, kurš ir uzrunāts un šobrīd kaut vienu lietu ikdienā dara savādāk – efektīvāk. Esam gandarīti par to, ka izdevies “aizķert” gan skolēnus, gan vidējās paaudzes cilvēkus, gan seniorus. Esam gandarīti, ka sasniedzām tās sabiedrības daļas uzmanību, kurai interesē vide un tās ilgtspēja, ko tieši vai pastarpināti nosaka tas, kā saimniekojam savās mājās ikviens. Šis ir turpinošs process – par to ir jādomā visu laiku un nepārtraukti. Ieinteresētību un entuziasmu par apkārt notiekošo – to novēlu visiem mums!”



Ko cilvēki saprot ar jēdzienu – energoefektivitāte?

Atbild "Elektrum" Energoefektivitātes centra pārstāvis: “Biežāk dzirdamā atbilde ir “elektrības taupīšana”. Vidusmēra cilvēkam energoefektivitāte lielākoties asociējas ar jaunu un nesamērīgi dārgu elektroierīču iegādi vai jaunas energoefektīvas mājas būvēšanu, ko var atļauties tikai turīgākā sabiedrības daļa. Reti tā asociējas ar veidu, kā ietaupīt naudu jeb maksāt mazāk un dzīvot labāk.”

Sarunu festivālā LAMPA soli tuvāk sabiedrībai energoefektivitātes jautājumu apspriešanā

Kā būt energoefektīvam ikdienā? Ko no šīs dienas darīt savādāk? Lai rosinātu mājsaimniecību pārstāvjus domāt par energoefektivitātes jautājumiem, šovasar VPR piedalījās diskusiju festivālā Lampa ar mērķi uzrunāt pēc iespējas plašāku auditoriju. Sarunā aicinājām piedalīties ļoti dažādas personības, lai energoefektivitātes jautājumus apskatītu gan no profesionālā, gan vidusmēra cilvēka skatu punkta.



Diskusijas "Kā būt energoefektīvam ikdienā" dalībnieki sarunu festivālā LAMPA

Piedaloties bērnu grāmatas "Zili brīnumi / sociālā fizika bērniem" autoram un zinātnes centru "Zili brīnumi" veidotājam Aldim Kalniņam, energoefektivitātes centra "Elektrum" speciālistam Anrijam Tukulim un vides entuziastei Lindai Fībigai, runājām par labu praksi energoresursu izmantošanā, enerģiju taupošām ierīcēm un pareizo pieeju bērnu apmācībai, lai energoefektivitātes pamatprincipus padarītu interesantus. Diskusijā īpaša interese tika izrādīta par jaunākajām mājsaimniecību tehnoloģijām un to sniegtajām iespējām sadzīves kvalitātes uzlabošanā ikdienā un resursu jēgpilnā patērēšanā.

Tāpat diskusijas dalībnieki tika rosināti uz plašākām pārdomām, norādot uz nepieciešamību vienmēr izvērtēt, cik naudas un enerģijas resursu prasa jaunas iekārtas iegāde pret ieguvumu, ko tā ikdienā sniedz. Visbeidzot, apspriežot jautājumus par nepieciešamību izglītot bērnus energoresursu saprātīgā izmantošanā, visi klātesošie vienisprātis atzina, ka pareizā pieeja ir caur piemēra rādīšanu skolā, ģimenē un iespēja praktiski darboties pašiem.



“Būtiskākais ir bērnus izglītot viņiem saprotamā veidā, proti, ar piemēriem, ļaujot pašiem mēģināt un izdarīt secinājumus. Ir bezjēdzīgi bērniem censties tikai teorētiski ieskaidrot šīs pārliedzības. Arī vide veido cilvēku, tāpēc likumsakarīgi, ka bērns izaug saskaņā ar tiem principiem, ko ikdienā pats dara, redz un jūt sev apkārt,” Aldis Kalniņš/ Zili brīnumi autors, diskusija “Kā būt energoefektīvam ikdienā?” projekta SEC ietvaros diskusiju festivālā Lampa.

Aktīvi vidzemnieki piedalās izpētes braucienos un lekcijās

Projekta SEC ietvaros īstenojām vairākas lekcijas un izpētes braucienus sabiedrības pārstāvjiem ar mērķi paaugstināt zināšanas par enerģijas patēriņu ikdienā, tā veicinot tās ietaupījumu Latvijas un Igaunijas mājsaimniecībās. Jūnijā vairāki aktīvi mājsaimniecību pārstāvji un skolotāji no Valmieras, Alūksnes un Igaunijas pilsētas Reuges iepazīs ar diviem iespaidīgiem energoobjektiem Latvijā – Getliņi EKO un Rīgas otro termoelektrocentrāli (TEC-2), tā izziņot veidus pilnvērtīgai enerģijas ražošanai un pārstrādei.



Sabiedrības pārstāvji Rīgas otrās termoelektrocentrāles apmeklējuma laikā

Tāpat, lai izprastu un analizētu enerģijas patēriņa ieradumus ikdienā, aktīvus sabiedrības pārstāvjus aicinājām iepazīties ar mūsdienu mājsaimniecību tehnoloģijām, piedaloties lekcijā Energoefektivitātes centrā Jūrmalā. Tajā vienviet varēja ne tikai uzzināt par jaunākajām mājsaimniecību elektroierīcēm, bet arī saņemt skaitļos pamatotu un analizētu informāciju par dažādu ierīču enerģijas patēriņu. Savukārt sadarbībā ar Ķeguma HES mājsaimniecību pārstāvji guva ieskatu Latvijas enerģētikas vēsturē.



Lekcija Energoefektivitātes centrā par mūsdienu mājsaimniecību risinājumiem



Sabiedrības pārstāvji lekcijā Ķeguma HES

Atbild



Ekonomikas ministrija

Ko katrs iedzīvotājs/mājsaimniecība var darīt, lai rūpētos par vidi mums apkārt un samazinātu CO₂ izmešus?

“Ļoti svarīgs aspekts šajā jomā ir paradumu un uzvedības maiņa – ar to ir jāsāk. Izslēgt apgaismojumu telpās, kad tajās neuzturamies, aizgriezt radiatoru ventiļus, vēdinot telpas, neatstāt iekārtas gaidīšanas (stand-by) režīmā, tējkannā vāriņ tikai nepieciešamo ūdens daudzumu, vadot automašīnu, izvairīties no straujas ātruma palielināšanas vai bremzēšanas, vai vēl labāk – automašīnas vietā izmantot sabiedrisko transportu vai velosipēdu. Tie ir tikai daži no visvienkāršākajiem veidiem, kā bez finansiāliem ieguldījumiem iespējams samazināt savu enerģijas patēriņu un līdz ar to arī ietekmi uz vidi. Savukārt ar mazāku vai lielāku finansiālo ieguldījumu, iespējams modernizēt apgaismojumu mājoklī, izvēloties energotaupīgas spuldzes, izvēlēties augstas energoefektivitātes klases sadzīves tehniku vai veikt mājokļa renovāciju.

Šobrīd interneta vidē ir plaši pieejama informācija un padomi, kā samazināt savu enerģijas patēriņu. Arī Ekonomikas ministrijas informatīvā kampaņa „Dzīvo siltāk” jau kopš 2010. gada sniedz ieguldījumu iedzīvotāju izpratnes veicināšanā par energoefektivitāti.”

Projekts “Ilgtspējīgas enerģijas sabiedrība” īstenots Igaunijas – Latvijas pārrobežu sadarbības programmas 2014. – 2020. gadam ietvaros. Tā mērķis ir ar dažādu iesaistošu aktivitāšu palīdzību veicināt skolēnu un sabiedrības izpratni par energoefektivitātes jautājumiem, kā arī vērst uzmanību uz izsvērtu enerģijas patēriņa paradumu ieviešanu ikdienā. Vairāk informācijas: <http://www.trea.ee/sec/lv/>.

Augstākminētā informācija šajā publikācijā atspoguļo autora viedokli un Igaunijas-Latvijas programmas vadošā iestāde neatbild par tajā ietvertās informācijas iespējamo izmantošanu.



Interreg
Estonia-Latvia
European Regional Development Fund





PLĀNS

ENERĢIJAS RĪCĪBAS PLĀNS PAŠVALDĪBĀS

No “Enerģijas pulciņiem” līdz pat skolas Enerģijas rīcības plānam

Lai turpinātu skolās vairot interesi un zināšanas par enerģijas veidiem un to patēriņu, kopš šī gada pavasara projekta “Partnerība jaunai energoresursu pārvaldībai 2050” (turpmāk PANEL 2050) ietvaros jau iepriekš minētajā Lizuma vidusskolā un pavisam nesen renovētajā Cēsu pilsētas Pastariņa sākumskolā skolēni kopā ar skolotājiem apkopoja enerģijas patēriņa datus, ievācot rādītājus par iekštelpu temperatūru, elektrības patēriņu, CO₂ līmeni u.c.

Lizuma vidusskola atrodas pils ēkā, kas ir kultūrvēsturisks piemineklis ar savām prasībām, tāpēc datu ievākšana un to analīze ir būtiska, lai apzinātu, kādas ir esošās problēmas tik senā ēkā un kādi risinājumi ir nepieciešami, lai skolēni uzturētos tiem veselīgā vidē, tā VPR stāsta Lizuma vidusskolas skolotājs Juris Ločmelis. Lizuma vidusskola ar VPR atbalstu šovasar sagatavoja skolai Enerģijas rīcības plānu.

Turpretī, Cēsu pilsētas Pastariņa sākumskolā šī gada janvārī tika pabeigti renovācijas darbi, kas tika veikti atbilstoši zemas enerģijas patēriņa ēkas principiem. Skolai tika mainīti logi, siltināta fasāde, bēniņi, pagrabs, uzstādīta ventilācijas sistēma, renovēta centrālapkures sistēma un veikti citi darbi, lai paaugstinātu energoefektivitāti. Cēsu pilsētas Pastariņa sākumskola ir ieguvusi ekoskolas statusu.

Sākumskolas direktore Ravita Blažēvica stāsta: “Vides izglītība skolā ir ilgstošs un pacietīgs process, kura uzdevums ir mainīt skolēna apziņu no patēriņa pieauguma uz tā samazināšanu. To veicina esošās pieredzes analīze un praktiskās darbības metodes. Cēsu pilsētas Pastariņa sākumskolas kolektīvs mudina skolēnus vākt un analizēt datus par skolas energoefektivitāti, kā arī veidot energoefektivitātes plānu skolas apsaimniekošanai. Šī metode, izmantojot skolēnu pieredzi un praktisku darbību, palīdz viņiem veidot priekšstatu par ne tikai savām iespējām saudzēt dabu un taupīt energoresursus, bet arī izvērtēt lielas izglītības iestādes spēju saimniekot taupīgi un videi saudzējoši. Bērnu iesaiste šajos procesos nav īpaši grūta, jo šobrīd viņus īpaši uzrunā iespējas darboties praktiski un likt lietā savu pieredzi.”

Vērts zināt!



Arī mūsu mazākie vidzemnieki jau bērnudārza vecumā neatpaliek no vecāko klašu skolēniem un par enerģiju uzzin tiem aizraujošā veidā. Šī gada aprīļa sākumā Alūksnes pirmskolas izglītības iestādē “Piemenīte” katrā grupiņā tika uzstādīti temperatūras un mitruma mērītāji, kā arī viens CO₂ mērītājs. Tā ir Alūksnes pilsētas siltumapgādes uzņēmuma A/S “SIMONE” pašu iniciatīva sekot līdz šiem datiem un tos analizēt, kā arī par tiem stāstīt bērnudārza vadībai un aicināt darbiniekus apjaust ēkā notiekošos procesus. Paši bērnudārza audzēkņi izrāda ziņkārtību par šiem mērītājiem, kuriem grupiņu audzinātājas radoši piešķirušas *palaidnību jeb blēņu mērītāja* nosaukumu. Bērnudārzs “Piemenīte” ir izvēlēts arī kā pilotvieta VPR īstenotajam projektam “Zemas temperatūras centralizētās siltumapgādes sistēmas Baltijas jūras reģionam”. Vairāk par zemas temperatūras siltumapgādes iespējām uzziniet sadaļā **Tehnoloģijas**.

Temperatūras un mitruma mērītājs grupiņā “Māriņes”

Pašvaldībām un Vidzemes slimnīcai degsmes netrūkst – pašu spēkiem uzraksta Enerģijas rīcības plānus

Vairākas Vidzemes pašvaldības šobrīd var sevi saukt par paraugpašvaldībām Latvijā, jo ar pašu spēkiem izstrādāja Enerģijas rīcības plānu atsevišķām pašvaldības ēkām. Šobrīd Enerģijas rīcības plāni ir sagatavoti Apes, Alūksnes, Cesvaines, Gulbenes, Pārgaujas, Priekulei, Jaunpiebalgas, Lubānas un Smiltenes novadu pašvaldībām. Kopā ar pašvaldību pārstāvjiem "PANEL 2050" nodarbībās piedalījās un plānu sagatavoja arī SIA "Vidzemes slimnīca" pārstāvji.

Galvenās sadaļas Enerģijas rīcības plānos ietver informāciju par iesaistītajām pusēm un to atbildībām, pašvaldību enerģētikas mērķiem, energonovērtējumu esošajās ēkās, veicamajiem energoefektivitātes pasākumiem ēkās, energoefektivitātes kritērijiem iepirkumos un projektēšanā, kā arī informāciju par energopārvaldības uzraudzību, datu monitoringu un datu analīzi.



Aija Rūse / projekta "PANEL 2050" vadītāja VPR

"Neskatoties uz to, ka vairākās pašvaldībās ir patiešām aktīva interese par energoresursu pārdomātu izmantošanu, uzsākot projekta ieviešanu, bazījāties, vai pašvaldību speciālistiem būs laiks pievērsties energoplānu rakstīšanai. Tādēļ priecājos, ka projekta gaitā pārliecinājamies par cilvēku degsmi, iniciatīvu un vēlmi mainīt ēku apsaimniekošanas pieeju, kā arī pārliecināt pašvaldību vadītājus piešķirt finansējumu energoefektivitātes pasākumiem ēkās."





Foto no kreisās: Jurijs Ronimoiss (Apes novada pašvaldība), Evita Širante (Priekulu novada pašvaldība), Mārtiņš Kalva (AS "Simone", Alūksnes novada pašvaldība), Arita Leitlande (SIA "Vidzemes slimnīca"), Eva Meijere un Maruta Drubiņa (Pārgaujas novada pašvaldība), Laimis Šāvējs (Jaunpiebalgas novada pašvaldība), Aija Rūse un Laura Dzelzkalēja (Vidzemes plānošanas reģions), Rūta Putniņa (Cesvaines novada pašvaldība), Krišjānis Upāns (Gulbenes novada pašvaldība), Andris Jaunpetrovičs (Smiltenes novada pašvaldība), Baiba Norberte (Vidzemes plānošanas reģions)

Kopš 2017. gada pavasara projekta "PANEL 2050" dalībnieki uz klausīja viens otru, dalījās savā pieredzē par savu energosaimniecību un kopīgos grupu darbos vērtēja enerģijas patēriņu savās ēkās. Vērtīgu padomu deva SIA "Ekodoma" eksperti, kā arī pieaicinātie lektori. Enerģijas rīcības plāni tika sagatavoti vienai vai vairākām ēku grupām. Starp izvēlētajām ēkām bija sociālās aprūpes centrs, internāta ēka, skolas ēkas, sporta zāle, bērnudārzi, tautas nams, pašvaldību administratīvās ēkas un citas sabiedriska rakstura ēkas. Izvēlētajās ēkās ir funkcionāli atšķirīgas līdz ar to atšķirīgs arī enerģijas patēriņš tajās, kas padara šo datu analīzi vēl saturīgāku.

Jāpiebilst, ka Smiltenes novada pašvaldība jau 2016. gada augustā apstiprināja Smiltenes novada Ilgtspējīgas enerģijas rīcības plānu 2016.-2020. gadam, taču projekta "PANEL 2050" ietvaros iegūtās zināšanas palīdzēja veikt esošā plāna aktualizēšanu.



Aija Rūse / projekta "PANEL 2050" vadītāja VPR

"Ņemot vērā, ka energoefektivitāte kā tēma ir aktualizēta salīdzinoši nesen, pašvaldību speciālistiem ir svarīgi atrast domu biedrus, ar kuriem apmainīties iegūtajā pieredzē ēku renovācijā, ielu apgaismojuma atjaunošanā, energoefektivitātes pakalpojumu līgumu noslēgšanā, apgaismojuma, ventilācijas, datu nolasīšanas vadības sistēmām u.tml. Tāpat, kā paši speciālisti atzina, ļoti vērtīga bija arī savstarpējā pieredzes apmaiņa, ko projekta dalībnieki ieguva braucienos uz Liepāju, Valgu un Tartu."

Atbild



Ekonomikas ministrija

Cik svarīgi arī katrai mazajai pašvaldībai izstrādāt sava novada energoplānu un paredzēt darbības enerģijas samazināšanai un atjaunojamo energoresursu plašākai lietošanai?

"Energoaplāna izstrāde un atbilstošu pasākumu plāna izstrāde tā īstenošanai ir svarīga ikvienai pašvaldībai neatkarīgi no to raksturojošajiem rādītājiem. Sākotnēji ir svarīgi saprast, kāpēc un ar kādu mērķi tiek izstrādāts energoplāns, lai noteiktu konkrētus uzdevumus un rādītājus, kas ļaus pārliecināties par energoplāna izpildes gaitu. Piemēram, enerģijas patēriņa datu monitorings ēkās, publiskajam apgaismojumam vai transportam ļauj saprast un pamatot, kādas darbības ir nepieciešams īstenot prioritāri un kādu finansiālo ieguvumu salīdzinājumā ar ieguldījumiem iespējams sasniegt."

Projekta "PANEL 2050" Centrālās un Austrumeiropas ilgtspējīgas enerģijas tīkla modelis



CEESEN – vieta, kur satikt citu valstu enerģētikas līderus

Lai pulcētu vairāku valstu enerģētikas līderus, ekspertus, entuziastus un citus interesentus, 2017. gadā "PANEL 2050" projekta darba grupa izveidoja interneta platformu Zema oglekļa kopiena Centrālajā un Austrumeiropā <https://ceesen.org/lv> (turpmāk CEESEN). CEESEN apvieno jomas profesionāļus, lai tie vienuviet dalītos pieredzē un strādātu pie jauniem, vietējai situācijai pielāgotiem un īstenojamiem enerģētikas politikas risinājumiem.

Vērts zināt!



Pievienojies zema oglekļa kopienai Centrālajā un Austrumeiropā!

Uzzini jaunākās aktualitātes ar enerģiju saistītajās nozarēs, pievieno informāciju par savu projektu un pastāsti citiem, ko dari Tu, lai pārvarētu izaicinājumus ceļā uz ilgtspējīgu enerģētikas attīstību. CEESEN tīklā vari atrast vērtīgas prezentācijas un materiālus, kā soli pa solim uzrakstīt Enerģijas rīcības plānu.



PANEL 2050 ZIŅAS MĀCĪBAS PROJEKTI BIEDRI DOKUMENTI Konference 2017 (EN)

[Pieteikties](#) LV





No 23. līdz 27. aprīlim Budapeštā, Ungārijā, notika CEESSEN Bootcamp jeb apmācības. Starp 11 valstu enerģētikas profesionāļiem apmācībās piedalījās Priekuļu novada pašvaldības Liepas pagasta pārvaldes vadītāja Evita Širante un Alūksnes novada pašvaldības centralizētā siltumapgādes uzņēmuma AS "Simone" valdes loceklis Mārtiņš Kaļva.

Foto no kreisās: Evita Širante un Mārtiņš Kaļva kopā ar "PANEL 2050" projekta partneriem no Austrijas

Mācību mērķis bija iegūt gan teorētiskas, gan praktiskas zināšanas par enerģētikas stratēģijas izveidi, kā arī grupās izspēlēt scenārijus kādas konkrētas vietas problēmas atrisināšanai, zinot informāciju par iedzīvotāju skaitu, bezdarba līmeni, pieejamajiem dabas resursiem u.c. Grupu dalībnieki izstrādāja darba stratēģiju, metodes, apsvēra finansējuma avotus, radīja vēstījumus sabiedrībai, lai veicinātu atjaunojamo energoresursu ieviešanu, uzlabotu reģiona ekonomisko, sociālo vidi un atrisinātu izvirzītā uzdevuma problēmu.

Pēc nodarbībām CEESSEN dalībnieki devās apskatīt ģeotermālo staciju, kas ir būvēta kā pilotprojekts Ungārijā, lai nākotnē plašākā mērogā varētu tikt izmantota ģeotermālā enerģija jeb zemes siltums. Otrs apskates objekts bija daudzdzīvokļu mājas projekts "Faluhaz". Evita Širante un Mārtiņš Kaļva par pieredzēto stāsta: "Tā ir daudzstāvu dzīvojamā māja, kas tika uzcelta laikā no 1968. – 1975. gadam. Ēka ir 338 metri gara un sastāv no 886 dzīvokļiem, un tajā dzīvo ~3000 iedzīvotāji. No 2010. līdz 2012. gadam ēkai tika renovēta tās fasāde, uzstādīti saules kolektori, mainīti logi un veikti citi darbi, lai paaugstinātu energoefektivitāti. Šis projekts vēl joprojām ir paraugs citiem, parādot, ka ir iespējams pieņemt kopīgu lēmumu tik apdzīvotā ēkā un saņemt Eiropas fondu finansējumu."

Vairāk par projektu "PANEL 2050" uzzini [VPR mājas lapā](#).



Šis projekts ir saņēmis finansējumu no Eiropas Savienības Apvārsnis 2020 pētniecības un inovāciju programmas atbilstoši granta līgumam Nr. 696173. Atruna: Visu atbildību par šī materiāla saturu uzņemas tā autori. Tas nekādā veidā neatspoguļo Eiropas Savienības oficiālo viedokli. Ne Eiropas Komisija, ne EASME neatbild par ievietotās informācijas izmantošanu.



INVESTĪCIJAS

NO PLĀNA LĪDZ INVESTĪCIJĀM ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANAI



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

EFFECT4buildings

Investīcijas energoefektīvās tehnoloģijās un atjaunojamā enerģijā palīdz sasniegt gan Eiropas Savienības prioritātes enerģētikas un klimata jomā, gan rada ekonomisko izaugsmi un apliecina mūsu rūpes par vidi, kurā dzīvojam. Šobrīd Latvijā ir pieejams Eiropas Savienības fondu atbalsts ēku energoefektivitātes paaugstināšanai gan daudzdzīvokļu ēkās, gan arī valsts un pašvaldību ēkās. Taču aizvien biežāk izskan bažas par Latvijai pieejamo Eiropas Savienības līdzekļu apjomu, kas nākamajā plānošanas periodā pēc 2020. gada varētu sarukt. Šī neziņa rosina meklēt citus alternatīvus finanšu instrumentus un modeļus, ar kuru palīdzību renovēt un saglabāt esošās ēkas, un tajās ieviest jaunas tehnoloģijas.

VPR šobrīd īsteno projektu "Efektīvi finanšu instrumenti ēku energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu ieviešanai" (turpmāk EFFECT4buildings). Šī projekta pamatideja ir analizēt esošos finanšu instrumentus un modeļus ēku renovācijai, tos testēt pašvaldību ēkās un pilnveidot.

“EFFECT4buildings” apskatītie finanšu instrumenti un modeļi :

Energoefektivitātes pakalpojuma līgums (EPC) ir ilgtermiņa līgums ar uzņēmumu/izpildītāju jeb energoefektivitātes pakalpojuma sniedzēju - ESKO kompāniju. Līgums tiek noslēgts, lai īstenotu energoefektivitātes veicinošus pasākumus ēkā ar garantētu enerģijas ietaupījumu, kas sedz visus vai daļu no atjaunošanas darbiem nepieciešamajiem ieguldījumiem. ESKO kompānija ir ieinteresēta, lai ēka tiktu renovēta, ievērojot visus būvniecībā paredzētos darbus, un tos veikt paredzētajā darba kvalitātē, jo ESKO kompānija savas investīcijas atgūs no panāktā enerģijas ietaupījuma (elektrība, siltums).

Daudzpakalpojumu līgums (Multi-service contract) tiek izmantots gadījumos, kad esošajās ēkās vai jaunu ēku celtniecībā ir vēlme integrēt kopīgos ieguvumus. Kopīgie ieguvumi var būt apgaismojums, telpu temperatūra, iekštelpu gaisa kvalitāte, trokšņu līmenis, estētiskās vērtības u.c., kas var motivēt ēkas īpašniekus un iedzīvotājus veikt lielākas investīcijas energoefektivitātē.

Nedaudz atšķirīgs koncepts finanšu piesaistei ir **Ražojošais patērētājs (Prosumer)**. Šis koncepts ietver iestādes/privātpersonas, kas gan ražo, gan patērē resursus. Piemēram, savām vajadzībām ražo elektroenerģiju, izmantojot sauli, zemes siltumu, vēja enerģiju, un saražoto elektroenerģijas pārpalikumu nodod kopējā tīklā.

Zaļās nomas līgums (Green leasing contract) ir vēl viens veids, kā ieviest energotaupošus risinājumus ēkā. Noslēdzot īres vai sadarbības līgumu starp ēkas īpašnieku un īrnieku, šajā līgumā tiek iekļauti punkti, kas nosaka, kādi pasākumi ir jāveic, lai sasniegtu noteiktu enerģijas ietaupījumu. Piemēram, telpu temperatūras regulēšana, ūdens izmantošana, remontdarbi ēkas fasādei, logu nomaiņa u.c. Līgumā tiek paredzēts, kura puse ir atbildīga par šo pasākumu ievērošanu un uzraudzību, kā tiks tērēti esošie un ietaupītie līdzekļi. Zaļās nomas līgums ir labs veids, kā motivēt gan ēkas īpašniekus, gan īrniekus ievērot enerģijas taupīšanas pasākumus un investēt savus līdzekļus ēkā. Ar šādu vienošanos enerģijas ietaupījums tiek sadalīts tā, lai abas puses gūtu labumu.

Renovējot ēku, aizvien vairāk tiek izmantoti kompleksi risinājumi – mainīti logi, durvis, jumta pārsegums, siltinātas sienas un bēniņi, iebūvēta ventilācija, apgaismojums, pārbūvētas komunikācijas u.c. Papildus tiem ēkas īpašniekiem var tikt piedāvātas arī citas tehnoloģijas ēkas gudrai lietošanai – temperatūras sensori, apkures regulatori, automātiski aizveramās durvis, apgaismojuma sensori u.c. Šādas mazākas investīcijas var tikt apvienotas vienā lielākā investīciju paketē, un šis process tiek dēvēts par **Investīciju sasaistīšanu (Bundling method)**. Investīciju sasaistīšana ļauj plānotajos energoefektivitātes pasākumos ietvert arī mazāk ienesīgus risinājumus. Apvienojot vairākus energoefektīvus risinājumus vienā paketē, palielinās iespējas piesaistīt lielāku investoru/banku aizdevumu, kā arī var tikt novērsta investoru iespēja atlasīt tikai izdevīgākos risinājumus.

Vērts zināt!

VPR aicina Vidzemes pašvaldības testēt šos finanšu instrumentus un modeļus savās ēkās. Ēka var būt gan renovēta, gan nerenovēta. Ņemot vērā ēkas stāvokli, VPR kopā ar ekspertiem piemēros atbilstošāko finanšu instrumentu vai modeli.

Kritēriji ēkām, kuras pašvaldības var piedāvāt finanšu instrumentu un modeļu testēšanai:

- Ir pieejami vēsturiskie siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa dati par pēdējiem 3 gadiem;
- Ēka turpmāk tiks izmantota tām pašām vajadzībām kā līdz šim;
- Ēkas atbildīgajiem cilvēkiem (direktoram/-ei u.c.) un pašvaldībai ir motivācija rast risinājumu attiecīgajā ēkā;
- Pašvaldībai ir paredzēti līdzekļi finansēšanas instrumenta izmantošanai.

Papildu informācija:

Aija Rūse, projekta "EFFECT4buildings" vadītāja, Vidzemes plānošanas reģions, aija.ruse@vidzeme.lv, mob.t. 26400288

Ēku apsaimniekotāji piedalās finanšu instrumentu un modeļu attīstīšanā

Maijs un jūnijs oficiāli tika pasludināti par Eiropas Savienības Ilgtspējīgas enerģētikas mēnešiem, kuru ietvaros gan publiskās, gan privātās organizācijas tika aicinātas īstenot pasākumus, kas veltīti pārejai uz atjaunojamajiem energoresursiem un citiem ar enerģētiku saistītiem jautājumiem. 2018. gada maijā Kopenhāgenā, Dānijā, notika pirmais projekta "EFFECT4buildings" pasākums publisko ēku apsaimniekotājiem. Tā ietvaros ēku apsaimniekotāji iepazinās ar projektā izstrādātajiem finanšu instrumentiem un modeļiem, lai ieviestu energoefektivitātes pasākumus, kā arī grupu darbos apzināja to iespējas, ierobežojumus, nepieciešamo attīstību, lai dzīvē tie darbotos.



Foto no kreisās: Aldis Paeglis (Mazsalacas ūdensapgādes uzņēmums SIA "Banga KPU"), Baiba Norberte (VPR), Harijs Rokpelnis (Mazsalacas novada dome), Aija Rūse (VPR), Kristaps Zvaigznītis (Ekonomikas ministrija), Evita Širante (Priekuļu novads) un Madara Zvirgzdiņa (Ekonomikas ministrija)



TEHNOLOĢIJAS

KĀDĀS TEHNOLOĢIJĀS INVESTĒT SAVUS FINANŠU LĪDZEKĻUS?



Kad ir apkopoti un analizēti enerģijas patēriņa dati un apzinātas ēkas problēmas, ir jāpieņem lēmums par tehnoloģiju izvēli un veicamajiem būvdarbiem. Tāpēc ēku īpašniekiem un apsaimniekotajiem ir nepieciešamas zināšanas par jaunākajām tehnoloģijām un tendencēm renovācijas procesā, lai varētu izvēlēties atbilstošāko risinājumu. Turklāt, pēc ēkas renovācijas darbiem, svarīgi zināt, kā pareizi izmantot uzstādītās iekārtas, lai atrodotos telpā cilvēks justos komfortabli, taču enerģijas patēriņš būtu mazāks kā iepriekš. Šis ir vēl viens aspekts, kuram uzmanību vērš projekts "EFFECT4buildings".

Šī gada 14. jūnijā Valmieras sākumskolā notika VPR organizētais pasākums "Enerģijas rīts Vidzemē sadarbībā ar Valmieras pilsētas pašvaldību". Pasākumā piedalījās Andris Vulāns, sertificēts neatkarīgais eksperts ēku energoefektivitātes jomā un šī gada konkursa "Energoefektīvākā ēka Latvijā" žūrijas loceklis.

Eksperts atklāj, ka, ieviešot energoefektivitātes projektus, ir jāpatur prātā, ko cilvēki darīs šajā ēkā, cik apģērbti tie būs un cik daudz fiziski kustēsies. Ņemot vērā šos aspektus, ir jāplāno komforta temperatūra telpās. Ir divas mērvienības, pēc kurām papildu ir jānovērtē piemērotākā telpu temperatūru Clo un Met. Clo apzīmē apģērba siltumizolācijas spēju, bet Met apzīmē cilvēka aktivitātēs izdalīto siltuma daudzumu. Piemēram, sporta zālē, kur cilvēki ir aktīvi (liels MET), nav nepieciešams uzturēt 21C°, jo cilvēka ķermenis pats izdala lielu siltuma daudzumu un ir silti.

Līdzīgi ir bērnudārzos, jo bērni lielākoties ir kustībā. Turpretī, biroju ēkās un skolās, kur cilvēki sēž pasīvā stāvoklī lielāko daļu laika (mazs MET), telpas temperatūrai jābūt augstākai.

Clo + Met



1,7 CLO
2,5 MET
RH=50%
 $t_{co}=6^{\circ}\text{C}$.



0,8 CLO
2,2 MET
RH=50%
 $t_{co}=18^{\circ}\text{C}$.



0,5 CLO
1,2 MET
RH=50%
 $t_{co}=24,5^{\circ}\text{C}$.

Attēlā ir redzami dažādu darbu veicēji un tiem piemērotākā iekštelpu temperatūra (Avots: Dr. Benjamin P.L. Ho Department of Mechanical Engineering The University of Hong Kong).

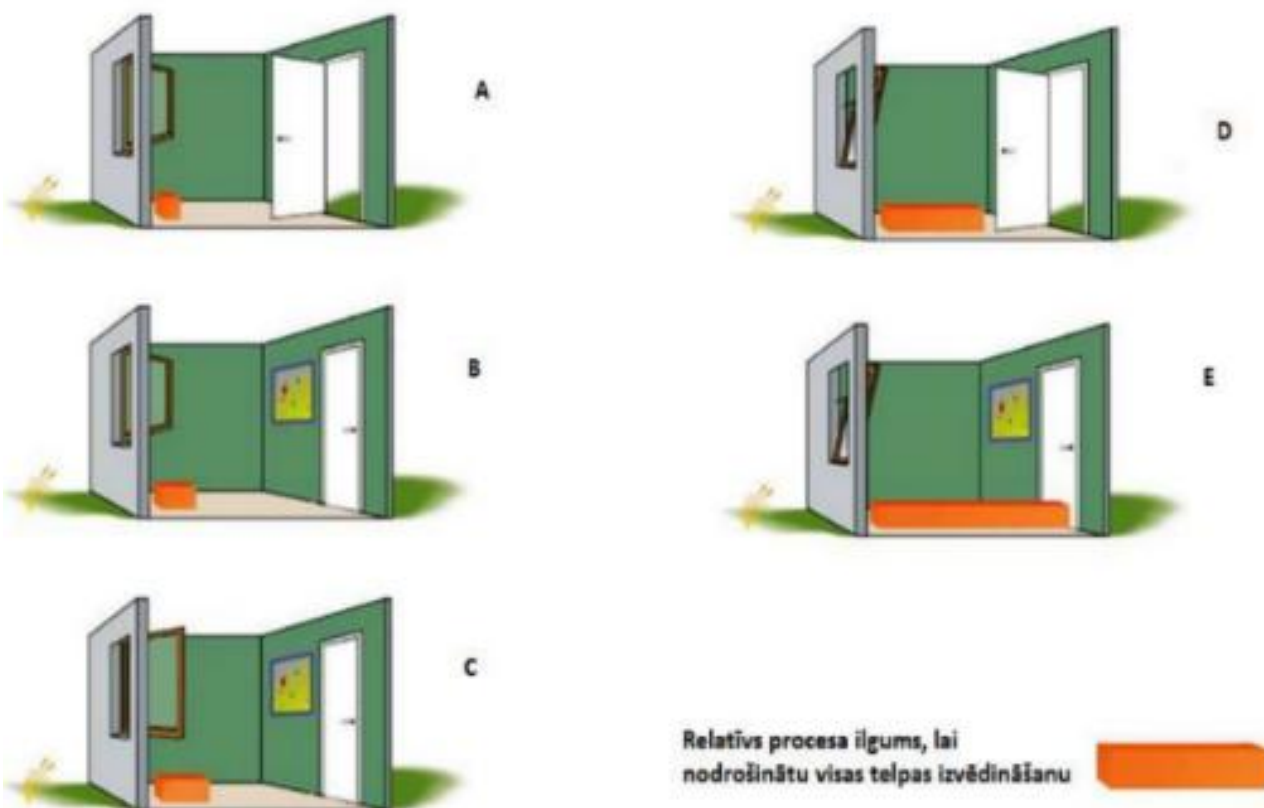


Andris Vulāns / sertificēts neatkarīgais eksperts ēku energoefektivitātes jomā

“Renovējot ēku, mainās ne tikai ēka, bet jāmainās arī tās lietošanas paradumiem.”

Tā, piemēram, nomainot logus, samazinās gaisa apmaiņa, pieaug relatīvais gaisa mitrums. Ja ēkas iemītnieki neprot pareizi vēdināt telpas, tad var rasties sliktāka gaisa kvalitāte un pat kondensāts uz logiem jeb *logi asaro*. Zemāk esošajā attēlā Andris Vulāns pasākuma dalībniekiem atklāja, kā vislabāk vēdināt telpas. Papildus eksperts atgādināja, ka svaigs gaiss telpā visvairāk ir nepieciešams tad, kad tajā atrodas cilvēki. Turklāt, vēdināšanai ir jābūt regulārai, nevis epizodiskai.

VĒDINĀŠANA



Attēlā ir redzami piemēri vēdināšanas veidiem pret ilgumu, kādā tiks nodrošināta visas telpas izvēdināšana (Avots: Energieagentur NRW)



Aija Rūse / projekta "EFFECT4buildings" vadītāja VPR

"Mēdz gadīties, ka paši ēkas iedzīvotāji vai apsaimniekotāji nav apsvēruši, kā iespējami efektīvi ekspluatēt ēku, tajā pieejamās tehnoloģijas un uzlabojumus pēc tam, kad ēka renovēta. Ja mums pašiem būtu zināšanas par to, kas nepieciešams, lai ēka patiešām būtu energoefektīva, tad labāk spētu izvērtēt, kādi uzlabojumi un kādas tehnoloģijas mūsu mājai ir vai nav nepieciešamas. Mēs prastu izvēlēties piemērotāko finansēšanas modeli, aicinātu projektētājus izmantot jaunākās, efektīvākās, videi draudzīgas tehnoloģijas un pareizi lietotu ēku pēc tās renovācijas."

Vērts zināt!



Līdz 2020. gada rudenim projekta "EFFECT4buildings" ietvaros tiks izstrādāts ērts tiešsaistes rīks, kas palīdzēs ēku pārvaldniekiem katrai ēkai piemeklēt atbilstošākā finansēšanas instrumenta/modeļa un pielietojamās tehnoloģijas kombināciju tās energoefektivitātes uzlabošanai. Šis projekts ir ieguvis karognesēja jeb paraugprojekta (flagship) statusu, kas apliecina, ka projekta ideja ir novērtēta un atzīta par īpaši nozīmīgu ES Stratēģijas Baltijas jūras reģionam ieviešanā. Vairāk par projektu "EFFECT4buildings" uzzini [VPR mājas lapā](#).

REZERVĒ DATUMU: 30. oktobrī Tallinā notiks "GreenEST Summit 2018: Future for Buildings"

Tallinas zinātnes parks Tehnopol aicina pašvaldības, ēku īpašniekus un apsaimniekotājus 30. oktobrī doties uz Igaunijas galvaspilsētu Tallinu, kur notiks starptautiskā konference "GreenEST Summit 2018: Future for Buildings".

Uzsverot Eiropas Savienības izvirzītos mērķus, kas paredz līdz ar 2020. gada 31. decembri visām jaunceltnēm ir jābūt gandrīz nulles patēriņa enerģijas ēkām, kā arī apzinoties šobrīd esošo ēku skaitu, kuras vecākas par 50 gadiem un to enerģijas patēriņu, šogad konference ir vērsta uz ēku nākotni. Konferencē galvenais mērķis ir vienuviet pulcēt un veicināt dialogu starp pašvaldībām, publisko ēku apsaimniekotājiem, valsts un privātā sektora nekustamā īpašuma ekspertiem, zaļo un viedo tehnoloģiju uzņēmumiem un investoriem. Konferencē piedalīsies pārstāvji no Dānijas, Norvēģijas, Zviedrijas, Somijas, Polijas, Latvijas, Igaunijas un citām Eiropas valstīm.

Konference "GreenEST Summit 2018: Future for Buildings" tiek organizēta projekta "EFFECT4buildings" ietvaros. Viens no projekta uzdevumiem ir stiprināt ēku īpašnieku un apsaimniekotāju zināšanas par jaunākajām tehnoloģijām un tendencēm, plānojot un īstenojot energoefektivitātes pasākumus ēkās. Konferencēs laikā vairāki Eiropas tehnoloģiju uzņēmumi prezentēs savus izstrādātos risinājumus energoefektivitātes veicināšanai ēkās, sākot no risinājumiem ēku fasādei līdz pat ēku vadības un pārraudzības sistēmām. Savukārt paneldiskusiju laikā pasākuma dalībnieki varēs uzdot sev interesējošos jautājumus un atklāt savu pieredzi par tehnoloģijām un kopumā renovācijas procesu. Aicinām sekot līdz informācijai par konferences norisi mājas lapā: <https://www.tehnopol.ee/en/teaduspargi-tehnopol-rohekonverents-greenest-summit-2018-future-for-buildings/>



Papildu informācija: Ragmar Saksing, projekta "EFFECT4buildings" vadītājs Tallinas zinātnes parkā Tehnopol, konferences "GreenEST Summit 2018: Future for Buildings" organizators, e-pasts: ragmar.saksing@tehnopol.ee, mob.t. +372 26400288

Interreg Baltijas jūras reģiona programmas 2014.-2020. gadam ietvaros Vidzemes plānošanas reģions kopā ar deviņiem partneriem no Zviedrijas, Somijas, Norvēģijas, Dānijas, Polijas un Igaunijas īsteno projektu "Efektīvi finanšu instrumenti ēku energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu ieviešanai" (EFFECT4buildings) ar Eiropas Reģionālā attīstības fonda un Norvēģijas atbalstu. EFFECT4buildings mērķis ir palielināt ēku energoefektivitātes pasākumu skaitu publiskajās ēkās visā Baltijas jūras reģiona teritorijā.

Ēkai ir nepieciešams ne tikai jauns “kažociņš”, bet arī pārdomāta centralizētā siltumapgāde



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND



Veicot renovāciju un cenšoties uzlabot ēkas enerģijas rādītājus, ir nepieciešams izvērtēt arī esošās centralizētās siltumapgādes trases un apzināties šī brīža siltuma zudumus. Nereti centralizētās siltumapgādes sistēmas neatbilst energoefektivitātes standartiem un ir tehniski novecojušas, līdz ar to zaudē savu konkurētspēju attiecībā pret citiem apkures un karstā ūdens sagatavošanas veidiem.

“Latvijā jau vēsturiski centralizētā siltumapgāde ir viens no galvenajiem siltuma avotiem ēkās. Tomēr ēkas un patērētāji mainās, līdz ar to, arī centralizētās siltumapgādes uzņēmumiem jāprot pielāgoties šīm pārmaiņām. Situācijās, kad siltumenerģijas patēriņš samazinās, lielākā daļa siltumenerģijas ražotāju atloka piedurknes, lai ķertos pie siltumenerģijas tarifa paaugstināšanas. Taču vispirms būtu nepieciešams meklēt risinājumus energoefektivitātes paaugstināšanai, lai to pašu siltuma daudzumu varētu piegādāt ar zemākām izmaksām,” stāsta Rīgas Tehniskās universitātes Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta (turpmāk VASSI) ekspertes Ieva Pakere un Dagnija Blumberga. Kopā ar VASSI ekspertiem VPR un Gulbenes novada pašvaldība īsteno projektu “Zemas temperatūras centralizētās siltumapgādes sistēmas Baltijas jūras reģionam” (turpmāk LowTEMP).

Kas ir zemas temperatūras centralizētā siltumapgāde? Vai radiatori būs auksti ?

Šie ir tie jautājumi, kas nereti izskan, sākot sarunu par “LowTEMP” projekta ideju. Reizēm tieši neziņa par zemas temperatūras siltumapgādes iespējām ir tas iemesls, kāpēc trūkst interese par šādu tehnoloģiju. Jāuzsver, ka Eiropas Savienībā īpaša uzmanība tiek vērsta uz ilgtspējīgām energoapgādes sistēmām, kuras tendētas uz atjaunojamo energoresursu izmantošanu un enerģijas patēriņa samazināšanu. “LowTEMP” pamatmērķis ir paaugstināt centralizētās siltumapgādes sistēmas darbības efektivitāti, samazinot nelietderīgi izmantoto siltumenerģiju un integrējot zemas temperatūras siltumapgādes risinājumus.

Atbild leva Pakere un Dagnija Blumberga, VASSI ekspertes

VPR aicināja VASSI ekspertus pastāstīt detalizētāk par šo tehnoloģiju, kā arī minēt argumentus, kāpēc pašvaldībām ir vērts apsvērt iespējas ieviest ilgtspējīgas energoapgādes sistēmas.

Projekta "LowTEMP" īstenošanā piesaistīti vairāki VASSI eksperti – Francesco Romagnoli, Dagnija Blumberga, leva Pakere un Vladimirs Kirsanovs. Tie ir eksperti ar vairāku gadu pieredzi ilgtspējīgas siltumapgādes sistēmas risinājumu izpētē. Galvenais VASSI pamatuzdevums "LowTEMP" projektā ir zemas temperatūras siltumapgādes sistēmu no teorijas ieviest praksē, ņemot vērā konkrētas vietējās īpatnības.



VASSI ekspertu komanda

Pastāstiet īsumā, ko nozīmē zemas temperatūras centralizētā siltumapgāde?

Tā kā aizvien straujāk pieaug ēku energoefektivitāte, veicot siltināšanas darbus, arī centralizētajai siltumapgādei, kas nodrošina siltumu šīm ēkām, ir jāpielāgojas jaunajai patēriņa dinamikai. Zemas temperatūras centralizētās siltumapgādes sistēma paredz zemāku temperatūru siltuma pārvades tīklos. Šobrīd siltumnesēja temperatūra tīklos aukstākajā periodā ir aptuveni 90 grādi, bet jaunā koncepcija paredz to pazemināt līdz 60 grādiem, lai samazinātu zudumus siltuma tīklos. Šāda pāreja ir iespējama pie noteiktiem tehniskajiem risinājumiem, piemēram, kad ēkas ir siltinātas un kopējais siltumenerģijas patēriņš ir zemāks.

Ir dzirdēti dažādu speciālistu viedokļi, ka zemas temperatūras centralizētā siltumapgāde Latvijā ir kaut kas neiespējams. Ir nepieciešamas lielas investīcijas, siltuma trašu pārbūve utt. Ko šādam skeptiķim atbildētu VASSI eksperti?

Temperatūras pazemināšana tīklos nav vienas dienas jautājums, tā ir stratēģiski jāplāno ilgākā periodā, analizējot patērētāju izmaiņas gadu gaitā, konkrēta reģiona īpatnības un jaunus patērētājus. Zemas temperatūras siltumapgādes sistēma nepieprasa jaunus siltumtīklus vai lielas investīcijas, tikai rūpīgu esošā patēriņa analīzi, inovatīvu domāšanu un savstarpēju sadarbību starp visām iesaistītajām pusēm - siltumapgādes uzņēmumu, patērētāju (ēkas īpašnieku) vai jaunu ēku attīstītāju un pašvaldību, kas var sniegt atbalstu efektīvas siltumapgādes sistēmas ieviešanai. Nav viena gatava scenārija, kā nonākt līdz zemākai temperatūrai tīklos, katrai sistēmai ir cits tehniskais risinājums, ko nepieciešams atrast. Tomēr tas kopumā ir jautājums būt vai nebūt centralizētai siltumapgādei.

Vai un kā radīt interesi mazajās pašvaldībās par zemas temperatūras siltumapgādes iespējām? Kādi būtu jūsu argumenti, kāpēc ir vērts apsvērt šādu sistēmu ieviešanu?

Pirmkārt, tieši mazajās pašvaldībās ēku energoefektivitātes projekti tiek realizēti daudz biežāk nekā lielajās pašvaldībās, līdz ar to arī iekštelpu mikroklimatu iespējams vieglāk uzturēt ar zemāku temperatūru tīklos. Otrkārt, mazās pašvaldības bieži sastopas ar iedzīvotāju skaita un siltumenerģijas patērētāju samazināšanās problēmu, kas pieprasa siltumapgādes sistēmas rekonstrukciju, lai spētu konkurēt ar individuālajiem siltumavotiem ēkās. Šāds piemērs ir arī pilotprojekts Beļavas ciemā. Reizē ar tīklu rekonstrukciju tiek plānota arī temperatūras pazemināšana. Treškārt, zemas temperatūras siltumapgādes sistēma ļauj efektīvāk izmantot alternatīvos energoresursus, tai skaitā koksnes un saules enerģiju, kas tiek plaši izmantota tieši mazajās centralizētajās siltumapgādes sistēmās.

Ar kādām grūtībām un šķēršļiem ir jāsaskaras, ieviešot zemas temperatūras siltumapgādi? Kas ir lielākais traucēklis šīs sistēmas ieviešanā Latvijā?

Galvenā problēma ir nodrošināt nepieciešamo komfortu un iekštelpu temperatūru esošajās ēkās ar zemāku siltuma tīklu temperatūru. Tas cieši saistīts ar ēkas individuālo siltuma sadali un sildķermeņiem, ko iedzīvotāji bieži vien uzstāda pēc principa - jo lielāki, jo siltāk un labāk. Šādos gadījumos ir grūti novērtēt, kādi tehniskie risinājumi nepieciešami siltummezglā, lai saglabātu komforta temperatūru ēkā.

Plānojot un projektējot jaunas ēkas, šādas problēmas nerodas, jo jau laicīgi var paredzēt ēku apsildi ar zemas temperatūras sildķermeņiem, piemēram, apsildāmajām grīdām. Šobrīd Latvijā zemas temperatūras siltumapgādes sistēma ir jaunums, bet Dānijā un Vācijā šādas koncepcijas sistēmas veiksmīgi darbojas jau vairākus gadus. Tādēļ ceram, ka arī Latvija izdosies realizēt pirmos pilotprojektus.

Zemas temperatūras siltumapgādes potenciāls



Edgars Vīgants / VASSI eksperts, SIA Ludzas Bio-Enerģija valdes loceklis, strādājis arī Valsts prezidenta Raimonda Vējoņa izveidotajā Enerģētikas drošības komisijā

“Šim procesam ir jābūt labi izplānotam un kompetenti vadītam. Tas nenotiks ātri. Taču neticīgajiem varu atgādināt, ka pagājušā gadsimta beigās mēs jau veiksmīgi īstenojām pāreju no 2. paaudzes (120-70 grādi) uz 3. paaudzes (90-60 grādi) siltumapgādi. Tas ir komplekss pasākumu kopums, kas ietver ne tikai zemas temperatūras tehnoloģijas, bet arī energoefektivitātes pasākumus ēkās, energopārvaldību, atjaunojamo energoresursu izmantošanu, kā arī politisko un likumdošanas atbalstu. Tam visam ir jābūt integrētam vienotā viedā sistēmā. Var izklausīties sarežģīti, bet to diktē 21. gadsimta straujā tehnoloģiju attīstība un nepieciešamība ierobežot klimata izmaiņas.

Viens no šķēršļiem ir nepārdomāta daudzdzīvokļu ēku privatizācijas metode, ļaujot privatizēt katru dzīvokli atsevišķi, nevis kā daļu no kopīpašuma. Turklāt, centralizētās siltumapgādes uzņēmumu attīstības iespējas ierobežo Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas neelasīgās tarifu regulēšanas metodes, kas neparedz iespēju piemērot zemāku tarifu tiem patērētājiem, kuri ir gatavi izmantot zemas temperatūras siltumapgādes priekšrocības. Katrā gadījumā ir rūpīgi jāizvēlas konkrētajai vietai piemērotākie tehnoloģiskie risinājumi un detalizēti jāizstrādā ilgtermiņa rīcības plāns.”

Beļavas pagastā jau tagad īsteno zemas temperatūras siltumapgādes projektu

Gulbenes novada Beļavas pagasta Beļavas ciemā šobrīd tiek īstenots vērienīgs pilotprojekts, kuram līdzīgi tiks ieviesti vēl tikai Igaunijā, Dānijā un Polijā. Pilotprojekta “Zemas temperatūras centralizētās siltumapgādes ieviešanas stratēģijas izstrāde Beļavas pagastā” mērķis ir paaugstināt esošās centralizētās siltumapgādes sistēmas energoefektivitāti. Šobrīd centralizētā siltumapgāde tiek nodrošināta vienai daudzdzīvokļu ēkai, tautas namam, veikalam, bērnudārzam un pastam, kas ir vienā ēkā ar Beļavas pagasta pārvaldi.



Bērnudārzs, pasts un Beļavas pagasta pārvalde

Šobrīd ir noslēgts līgums ar būvdarbu veicēju, un ir paredzēts mainīt gan siltuma trases, gan arī uzstādīt jaunu konteiner-tipa katlu māju ar granulu apkuri. Būvniecības otrajā kārtā ir paredzēts uzstādīt arī saules paneļus, lai saražoto elektroenerģiju varētu izmantot apkures katla darbības nodrošināšanai, VPR atklāj Jānis Barinskis.

"Beļavas ciemā siltumapgādes sistēma tika pārplānota, lai maksimāli samazinātu siltumtrases garumu un līdz ar to, arī samazinātu siltuma zudumus. Ciematā daļa ēku ir siltinātas, līdz ar to ir iespējams apsvērt zemas temperatūras siltumapgādes sistēmu. Šajā gadījumā tā būs jaukta sistēma, kurā nesiltināto daudzīvokļu ēku siltumtīklos temperatūra būs augstāka," stāsta VASSI eksperti.

"Arī iedzīvotāji zina par gaidāmajiem būvdarbiem. Jau ziemā tika uzstādīti temperatūras sensori gan pašvaldību ēkās, gan arī daudzdzīvokļu ēkā, lai ievāktu datus par iekštelpu temperatūru. Toreiz dažviet temperatūras sensors uzrādīja +26 grādus. Līdz ar jauno siltumapgādes sistēmu arī apkures rēķini samazināsies, ja paši iedzīvotāji sekos līdz telpu temperatūrai. Ja iedzīvotāji vēlēsies uzturēties +26 grādos, tad būs jāpalielina apkures katla jauda un palielināsies arī rēķins. Lai regulētu temperatūru apkures sistēmā, katrai ēkai tiks izbūvēts arī automatizēts siltummezgls," piebilst Jānis Barinskis.

Gulbenes novada pašvaldība ir viens no VPR aktīvākajiem novadiem, kas lielu uzsvaru liek uz energoefektivitāti un prasmīgu energopārvaldību. To apliecina arī darbā pieņemtie divi energopārvaldnieki, kā arī pašvaldības īstenotie projekti. Piemēram, Gulbenes pilsētas pirmsskolas izglītības iestādē "Auseklītis" ir uzstādīti saules kolektori ar kopējo platību ~132 m². Šovasar saules kolektori saražoja līdz pat 80% no nepieciešamā karstā ūdens daudzuma. Novada teritorijā tiek mainīti apkures katli un veikti citi pasākumi, lai uzlabotu energoefektivitāti. Šie visi pasākumi ir nesuši finansiālu ietaupījumu, tāpēc Gulbenes novada pašvaldības vadība novērtē savu speciālistu zināšanas un ieguldīto darbu.



PII "Auseklītis" Gulbenes pilsētā (Avots: <http://www.selsol.lv/uploads/filedir/Image/22.jpg>)



Normunds Audzišs / Gulbenes novada domes priekšsēdētājs

"Šī laika tendence ir energoefektivitāte un energopārvaldība, kas saistīta ar ekonomisku līdzekļu izlietojumu un vides saglabāšanu. Mēs esam lepnī, ka mūsu komandā ir cilvēki, kas seko šiem jautājumiem un cenšas iet uz priekšu, ieviešot jaunākos zinātniskos sasniegumus, kā arī piedaloties zinātniskās darba grupās, strādājot pie jaunu energoefektīvu risinājumu pētniecības. Mēs, Gulbenes novada dome, atbalstam šīs aktivitātes un novērtējam mūsu darbinieku iniciatīvu un radošu pieeju šo jautājumu risināšanā."

Progresīvs siltumapgādes uzņēmums Alūksnē

Jau šī izdevuma sākumā tika pieminēta Alūksne un tās teritorijā esošā pirmsskolas izglītības iestāde **"Piemenīte"**. PII "Piemenīte" būs VPR pilotvieta projektā "LowTEMP", kurā jau rudenī tiks vērtēti nepieciešamie uzlabojumi esošajā centralizētajā siltumapgādes sistēmā un bērnudārza potenciāls ieviest zemas temperatūras centralizēto siltumapgādi. Lai gan veicamo pasākumu mērogs nebūs tik apjomīgs kā Beļavas ciemā, taču tas būs nozīmīgs solis, lai izprastu zemas temperatūras centralizētās siltumapgādes sistēmas potenciālu vienas ēkas ietvaros. Alūksnes siltumapgādes uzņēmums AS "Simone" ir progresīvi domājošs uzņēmums, jo arī pašiem darbiniekiem rūp enerģijas patēriņš to apsaimniekotajās ēkās. Uzņēmums kopš pavasara PII "Piemenīte" telpās ievāc un analizē datus par temperatūru, mitrumu un gaisa kvalitāti.



PII "Piemenīte" Alūksnes pilsētā



Mārtiņš Kalva / AS "SIMONE" valdes loceklis

"Mēs kā centralizētās siltumapgādes uzņēmums Alūksnē esam sociāli atbildīgs uzņēmums un esam priecīgi par iespēju piedalīties "LowTEMP" projektā. Šī gada pavasarī sākām "Piemenīte" telpās ievākt datus, lai tos vēlāk varētu izmantot reālu risinājumu pielietošanai un siltumenerģijas patēriņa samazināšanai. Pašlaik veicam konsultācijas ar pirmsskolas izglītības iestādes vadību par datu monitoringu, vienlaikus stimulējot arī ēkas iemītniekus apjaust ēkā notiekošos procesus."



Līga Puriņa-Purīte / projekta "LowTEMP" vadītāja VPR

"Lai paaugstinātu energoefektivitāti reģionos un pilsētās, lielāka uzmanība jāpievērš tieši ilgtspējīgām energoapgādes sistēmām, kuras tendētas uz atjaunojamo energoresursu izmantošanu un enerģijas patēriņa samazināšanu. Mūsu projekta partneri Alūksnes novada dome sadarbībā ar siltumapgādes uzņēmumu AS "Simone" ir aktīvi iesaistījušies projektā, lai caur pilotu pirmsskolas izglītības iestādē "Pienenīte" veiktu pirmos soļus ilgtspējīgu energoapgādes sistēmu pilnveidošanā. Alūksne kā projekta "LowTEMP" pilota vieta tika izvēlēta, jo atrodas Vidzemes reģionā vistālāk uz Ziemeļiem ar zemāko iespējamo gaisa temperatūru ziemas periodā, tādejādi būs interesanti novērot un vākt datus par zemas temperatūras centralizētās siltumapgādes sistēmas iespējamību un lietderību.

"LowTEMP" projekta ietvaros VPR apkopos datus par reģiona teritorijā esošo centralizētās siltumapgādes tīklu sistēmām. Apkopotā informācija tiks izmantota, lai varētu iegūt plašāku informāciju par šo sistēmu pieejamību un efektivitāti. Turklāt, iegūtie dati palīdzēs izvērtēt zemas temperatūras centralizētās siltumapgādes sistēmas ieviešanas iespējas projekta partneru reģionos un pašvaldībās."

Projekts „LowTEMP” tiek īstenots Interreg Baltijas jūras reģiona programmas 2014.- 2020. gadam ietvaros ar Eiropas Reģionālā attīstības fonda un Eiropas teritoriālās sadarbības Baltijas jūras reģiona transnacionālās sadarbības programmas instrumenta atbalstu. Projekts tiek finansēts ar Eiropas Savienības atbalstu. Šis paziņojums atspoguļo vienīgi autora uzskatus, un Eiropas Savienībai nevar uzlikt atbildību par tajā ietvertās informācijas jebkuru iespējamo izlietojumu. Vairāk par projektu "LowTEMP" uzzini [VPR mājas lapā](#).





ILGTSPĒJA

POLITIKAS DOKUMENTOS UN PRODUKTU RAŽOŠANĀ

Ilgtspēja enerģētikas politikas dokumentos

Vidzemes pašvaldības ir izdarījušas lielu darbu, plānojot lietderīgu un pārdomātu enerģijas patēriņu savās ēkās, taču tikpat būtiski ir noteikt kopīgu reģiona energoefektivitātes attīstības virzienu un prioritātes. VPR šobrīd darbojas atbilstoši izstrādātajai Ilgtspējīgas attīstības stratēģijai 2014 – 2030, kurā definēti Vidzemes reģiona būtiskākie attīstības virzieni un prioritātes līdz 2030. gadam. Viena no VPR prioritātēm ir ilgtspējīga energoefektīva ekonomika, ieviešot reģionā ilgtspējīgas energoplānošanas principus uzņēmumos un pašvaldībās, informējot un iesaistot sabiedrību energoplānošanā, un piemērotu energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu risinājumu ieviešanā ([Vidzemes plānošanas reģiona Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030](#)).

Vērts zināt!



CENTRAL
EASTERN
EUROPEAN
SUSTAINABLE
ENERGY
NETWORK

Lai stiprinātu VPR noteiktās prioritātes, VPR šobrīd kopā ar pašvaldību, uzņēmumu, iedzīvotāju un citu ieinteresēto pušu atbalstu izstrādā **Ilgtspējīgas enerģētikas vīziju** un **Ilgtspējīgas enerģētikas ceļvedi Vidzemes plānošanas reģionam 2050. gadam**. Šie dokumenti tiek izstrādāti, ņemot vērā enerģētikas un energoefektivitātes mērķus 2030. un 2050. gadam, kā arī uzsverot labākās zināmās pieejas energoefektivitātes pasākumu ieviešanai.

Vērts zināt!



"LowTEMP" projekta partneri kopīgi veidos mācību platformu par centralizēto siltumapgādi Baltijas jūras reģionā, novērtējot sistēmu ilgtspējību, uzņēmējdarbības modeļus un finansēšanas struktūras. Galvenais projekta rezultāts - **Pilotprojektu siltumapgādes sistēmu attīstības stratēģijas**, kuras tiks izstrādātas un ieviestas partneru pašvaldībās.

Atbild



Ekonomikas ministrija

Kāda loma ir plānošanas reģioniem, lai sasniegtu Eiropas Savienības izvirzītos enerģētikas mērķus?

"Reģioni plānošanas procesā izvirzot ilgtermiņa mērķus un prioritātes, nosaka reģiona kopējo attīstības virzienu. Nosakot efektīvu enerģijas izmantošanu un pārvaldību kā reģiona prioritāti, tā vienlaikus kļūs par prioritāti arī pašvaldībām – līdz ar to tiks sekmēta valstī noteikto enerģētikas mērķu sasniegšana. Būtiski, ka plānošanas reģioni var veicināt sadarbību starp pašvaldībām, apkopot un nodrošināt pieeju labās prakses piemēriem, pieredzes apmaiņu, iespēju robežās nodrošināt konsultantu un speciālistu pieejamību attiecīgajā jomā, lai sekmētu pašvaldību un reģiona nosprausto mērķu izpildi."

Pašvaldību prioritātes izskan Eiropas Savienības līmenī

Kopš 2017. gada VPR ar projekta "EFFECT4buildings" atbalstu līdzdarbojas Eiropas Savienības Pilsētprogrammas „Urban Agenda” tematiskās prioritātes “Pāreja uz atjaunojamiem energoresursiem” partnerībā. Dalība šajā partnerībā sniedz iespēju par VPR pašvaldību prioritātēm energoefektivitātes veicināšanā runāt Eiropas Savienības līmenī. Viens no partnerības uzdevumiem ir sniegt ieguldījumu un priekšlikumus Eiropas līmeņa politikas dokumentu izstrādei un pilnveidošanai. Partnerība ir vērsta trīs virzienos, ietverot finanšu, politikas un zināšanu pilnveidošanu atjaunojamo energoresursu izmantošanas jomā Eiropas Savienībā.

Partnerības dalībnieki aicina vērst uzmanību uz integrētu enerģētikas plānošanu, uzsverot pašvaldību izstrādāto Enerģētikas rīcības plānu nozīmi un ieviešot vadlīnijas, kas jāietver pašvaldību rīcības plānos. Visiem plānošanas procesiem ir jāklūst savstarpēji saistīti. Tāpat arī pašvaldību enerģētikas plānos jāparedz finanšu avoti, ļaujot ieviest projektus pārejai uz atjaunojamiem energoresursiem. Partnerība uzsver energoapgādes uzņēmumu lomu enerģijas patēriņa datu pieejamības nodrošināšanā. Enerģijas patēriņa samazināšana un pilsoniskās līdzdalības veicināšana ir vēl viens aspekts, kas izskan partnerības tikšanās reizēs.



Urban Agenda "Pāreja uz atjaunojamiem energoresursiem" partnerība

Ir nepieciešams vēl vairāk informēt un iesaistīt iedzīvotājus, lai rosinātu cilvēkus atbildīgi izmantot mums pieejamos resursus. Pieredzes apmaiņa un vadlīnijas renovācijas īstenošanai ir tikai daži no veidiem, kā uzrunāt un iesaistīt sabiedrību.

Šī partnerība ir unikāla kombinācija, kuru veido nacionālais, reģionālais un vietējais līmenis, lai vienotos par kopīgiem saskarsmes punktiem, prioritātēm un lai izstrādātu partnerības rīcības plānu. Tajā piedalās pārstāvji no Latvijas, Nīderlandes, Polijas, Zviedrijas, Apvienotās Karalistes, Francijas, Vācijas, Itālijas, Somijas, Spānijas un Beļģijas. Tiek plānots līdz šī gada rudenim iesniegt izstrādāto rīcības plānu Eiropas Komisijā.

VPR piedalās apaļā galda diskusijā ar Baltijas jūras valstu padomes pārstāvjiem

Šī gada 4. jūnijā Tallinā VPR piedalījās apaļā galda diskusijā, ko organizēja Baltijas jūras valstu padome. Turpat līdzās notika arī ikgadējais forums - Eiropas Savienības Stratēģija Baltijas jūras reģionam. Diskusijas dalībnieki pārrunāja iespējamus šķēršļus, kas kavē klimata pārmaiņu mazināšanu un adaptācijas pasākumu ieviešanu Baltijas jūras reģionā.

Baltijas jūras valstu padomes pārstāve Krista Kampus sniedza pārskatu par prioritārajiem projektiem, kas tiek īstenoti Baltijas jūras reģiona valstīs. Starp vairākiem citiem vides projektiem, tika pieminēts arī VPR īstenotais projekts "EFFECT4buildings". Lai labāk iepazītos ar projektiem un apmainītos ar pieredzi, diskusijā tika prezentētas arī citu projektu idejas kā, piemēram, projekts "[iWater](#)", "[BioBIGG](#)", "[SUMBA](#)". Apaļā galda diskusijas dalībnieki sniedza informāciju par aktivitātēm, kas tiek ieviestas to organizācijās un/vai valstīs, kas kopumā sekmē Baltijas jūras reģiona noteikto klimata adaptācijas indikatoru sasniegšanu.

No 2018. gada 1. jūlija līdz 2019. gada 30. jūnijam Latvija pilda Baltijas jūras valstu padomes prezidējošās valsts pienākumus. Nākamā apaļā galda diskusija notiks Rīgā šī gada rudenī.

Resursu ilgtspēja arī produktu ražošanā

Ņemot vērā 2017. gada Eiropas Savienības Statistikas biroja Eurostat pieejamos datus, šobrīd ir skaidri redzams, ka Vidzemes reģionā virkne bioresursu ievērojami pārsniedz vidējo apjomu valstī. Īpaši tas attiecas uz lauksaimniecības īpatsvaru, kas ir divas reizes lielāks nekā vidēji valstī, koksnes biomasas īpatsvaru, kas ir pat sešas reizes lielāks nekā vidēji valstī, kā arī atkritumu īpatsvaru, kas ir 1,5 reizes lielāks nekā vidēji valstī. Viens no galvenajiem Vidzemes reģiona resursiem ir zeme. "Lai arī cik daudz bioresursu mums reģionā būtu, jau šobrīd ir jāsāk domāt par ilgtspējīgiem risinājumiem šo resursu apsaimniekošanā, veidojot arvien vairāk pievienotas vērtības produktus un pakalpojumus," uzsver Santa Niedola, projekta "Bioekonomikas inovāciju sistēmas attīstīšana reģionos" (turpmāk RDI2CluB) vadītāja.

Projekta "RDI2Club" virziens ir vērsts uz uzņēmējdarbību un inovāciju attīstīšanu, taču to ir vērts pieminēt arī šī izdevuma ietvaros, jo no tā var gūt labas idejas, kā ilgtspējīgi un pārdomāti izmantot mūsu reģionā pieejamos resursus. Projekta "RDI2Club" ietvaros tiks veidota vienota bioekonomikas inovāciju ekosistēma reģionā, kā arī iedrošināti uzņēmēji domāt par bez atlikuma ražošanu. Santa Niedola stāsta, ka nereti uzņēmējam ražošanas procesā veidojas ražošanas pārpalikumi, kuri bieži vien tiek likvidēti. Taču ir jābūt radošiem, lai saprastu, ka viena ražošanas uzņēmuma pārpalikumi var tikt izmantoti kāda cita blakus produkta ražošanā vai var būt cita uzņēmuma svarīga izejviela. Pārtikas nozarē viens no piemēriem ir tepat Vidzemē esošā Valmiermuižas alus darītava, kas no alus darīšanas procesā pāri palikušajām drabiņām ražo cepumus. Tāpat AS "Smiltenes piens" no siera sūkalām ražo olbaltumvielu dzērienu "Piena spēks".



Interesants piemērs ir Nīderlandē Bergen op Zoom pašvaldībā izvietotās kāpnes, kuru sastāvā 90% ir organiskās vielas – kartupeļu ciete un ceļmalās pļautā zāle.

Savukārt enerģētikas nozarē mazie kokrūpnieku uzņēmumi no pāri palikušajām skaidām ražo briketes. Valgas apriņķa arodividusskolā galdniecības darbnīcā ir izvietotas šahtas, kuras uzsūc zemē esošos koka pārpalikumus, kas tālāk tiek pārstrādāti kokskaidu granulās. Tā kā arodividusskolā siltumapgādi nodrošina zemes siltumsūkni, šīs kokskaidu granulas tiek atdotas tuvāk esošajām mājām kurināšanai. Vērienīgs piemērs, kā neizšķērdēt mums pieejamos resursus, ir tepat Jelgavā esošais uzņēmums SIA "Fortum Jelgava", kas siltumenerģiju un elektroenerģiju ražo biomasas koģenerācijas stacijā, šobrīd izmantojot koksnes pārpalikumus – šķeldu. Tā ir aprites ekonomika, kurā produktu un materiālu vērtība tiek uzturēta iespējami ilgi, lai nodrošinātu mums pieejamo resursu ilgtspējīgu izmantošanu. Šis princips ir būtisks, veicinot energoefektivitāti un samazinot gaisa piesārņojumu.



Valgas apriņķa arodividusskola

"RD12Club" mērķis ir atbalsīt gudru, ilgtspējīgu un integrējošu bioekonomikas nozares izaugsmi Baltijas jūras reģiona lauku teritorijās. Projekta aktivitātes palīdzēs inovāciju ieviešējiem piemērot Eiropas Savienības viedas specializācijas pieejas savai specifiskajai jomai un reģionam. Starptautiskā partnerība un tīkls paredz atbalsīt uzņēmējdarbības attīstību lauku apvidos un izveidot bio-biznesa centrus, lai uzlabotu inovāciju pārvaldību. Projektu īsteno Vidzemes plānošanas reģions sadarbībā ar nodibinājumu „Vides risinājumu institūts”, kā arī partneri no Norvēģijas, Somijas, Igaunijas un Polijas Interreg Baltijas jūras reģiona programmas 2014.-2020. gadam ietvaros (<http://www.rdi2club.eu/>) ar Eiropas Reģionālās attīstības fonda un Norvēģijas līdzfinansējumu.

ENERGOPĀRVALDĪBA VIDZEMĒ

Energo pārvaldība Vidzemē ir komplekss aktivitāšu kopums ar mērķi palielināt energoefektivitāti un atjaunojamo energoresursu izmantošanu Vidzemes plānošanas reģiona teritorijā.

Urban Agenda "Energy Transition"

Urban Agenda partnerība "Pāreja uz atjaunojamiem energoresursiem"

Pašvaldību prioritātes energoefektivitātes veicināšanā izskan Eiropas Savienības līmenī.

Vai bez reģionu iesaistes ir iespējams plānot Eiropas Savienības līmeņa enerģētikas rīcībpolitiku?



PANEL 2050

Partnerība jaunai energoresursu pārvaldībai 2050

Pašvaldības un vietēja līmeņa organizācijas kā ilgtspējīgas enerģētikas vīzijas vēstneši. Energo plānu, ilgtspējīgas enerģētikas attīstības stratēģijas un rīcības plāna izstrāde Vidzemes plānošanas reģionā.

Kā sadarbība veicina pāreju uz zema oglekļa emisiju sabiedrību?



EFFECT4buildings

Efektīvi finanšu instrumenti ēku energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu ieviešanai

Atbilstošāko finansēšanas instrumentu/modeļu un tehnoloģiju kombināciju izvēle ēku energoefektivitātes uzlabošanai.

Kādas ir alternatīvas, lai pagarinātu savas ēkas mūžu?



LowTEMP



Zemas temperatūras centralizētās siltumapgādes sistēmas tehnoloģijas Baltijas jūras reģionam



Zināšanas, kas sasilda! Ilgtspējīgu un labi pārdomātu centralizētās siltumapgādes sistēmu izveide, iepazīstot 4. paaudzes siltumapgādes priekšrocības.

Vai esam apzinājuši visus tehnoloģiskos risinājumus ēku siltumnoturības uzlabošanai?

SEC

Ilgtspējīgas enerģijas sabiedrība

Skolēnu, skolotāju un mājsaimniecību izpratnes veicināšana par energoefektīva dzīvesveida nozīmi un ieguvumiem.

Kā patērētāju zināšanas un paradumi ietekmē enerģijas patēriņa rādītājus?



Vairāk par Vidzemes plānošanas reģiona projektiem uzzini: <http://www.vidzeme.lv>

Apkopojums par VPR šobrīd īstenojamajiem projektiem un iniciatīvām, lai stiprinātu energopārvaldību Vidzemē. Energopārvaldība Vidzemē tiek veidota, izmantojot kompleksu pieeju, vienlaikus domājot gan par ilgtspējīga plāna izveidi, gan par to, kur rast finansējumu un kā izvēlēties atbilstošākās tehnoloģijas. Turklāt, Energopārvaldība Vidzemē stiprina gala patērētāja zināšanas par gudru enerģijas lietošanu.



Par izdevumu „VPR Jaunumi”

„VPR Jaunumi” ir Vidzemes plānošanas reģiona izdevums, lai informētu par aktualitātēm reģionā un novados.

Sagatavoja: Anita Āboliņa (anita.abolina@vidzeme.lv), sabiedrisko attiecību vadītāja, Baiba Norberte (baiba.norberte@vidzeme.lv) un Ieva Bīviņa (ieva.bivina@vidzeme.lv), sabiedrisko attiecību speciālistes Vidzemes plānošanas reģionā. Cītējot vai pārfrāzējot tekstu, obligāta atsauce uz “VPR Jaunumi”.

Izdevuma ilustrācijām izmantoti fotoattēli no Vidzemes plānošanas reģiona, Valmieras pilsētas pašvaldības un Gulbenes novada pašvaldības arhīva, sarunai aicināto ekspertu atsūtītie fotoattēli, kā arī izmantoti fotoattēli no Benjamin P.L. Ho Department of Mechanical Engineering The University of Hong Kong, Energieagentur NRW un <http://www.selsol.lv>. Izdevuma pirmā vāka foto autors Normunds Kazuņins.

Vidzemes plānošanas reģions

Jāņa Poruka iela 8-108, Cēsis, Cēsu novads, LV-4101

Tālr.: 64116014; www.vidzeme.lv;

 @VidzemesRegions;  VidzemesPlanosanasRegions



CEĻŠ VED AUGŠUP!