

Kodanike ja teiste sidusrühmade edukas kaasamine kohalikku soojusmajandusse

PlanHeat

Käsiraamat



Kontakt:

Välja töötanud: Association of Municipalities Polish Network „Energie Cités”, koos kõikide partnerite panusega

Üle vaadanud: Kõik partnerid

Kuupäev: 27.02.2026

Versioon: 1.0

Olek: Avalik tulemus

Käesolev käsiraamat töötati välja projekti **PlanHeat: Kohalik Soojusmajandus – soojussektori muutmine kestlikumaks Läänemere piirkonnas** raames.

Projekti kaasrahastab ELi Interreg Läänemere piirkonna programm. Selle sisu eest vastutavad ainuisikuliselt autorid – PlanHeat konsortiumi liikmed – ja vt ei kajasta tingimata Euroopa Liidu seisukohta.



Sisukord

Lühendite loetelu	5
1. Sissejuhatus	6
Kellele vt käsiraamat mõeldud on?	6
Mis on kohalik soojusmajandus (LHP)?	6
Miks on kodanike (ja muude sidusrühmade) kaasamine oluline?	7
Mis on PlanHeat eesmärk?	7
2. Sidusrühmade kaasamise väärtus	9
Sidusrühmade osalemisest saadav kasu	9
Väljakutsed kodanike kaasamisel kohalikku soojusmajandusse	12
Nõrga või puuduva kaasamise oht	14
3. Poliitika, juhtimine ja praktiline kontekst	17
Euroopa raamistik	17
Riiklik kontekst	19
Eesti	19
Soome	20
Saksamaa	21
Läti	22
Leedu	24
Poola	26
Rootsi	27
4. Sidusrühmade kaasamise juhend	29
Sidusrühmade kindlakstegemine	30
Kaasatuse tasemed	34
Meetodid ja vahendid	36
Rahastamisviisid	40
Kokkuvõte	43
5. Peamised järeldused	44
6. Head tavad ja juhtumiuuringud	47
Teadlikkuse tõstmine ja harjumuste muutmise inspireerimine kohaliku soojustarnija poolt	49
Kodanike kaasamine ja kliimaharidus Lublini linnas	53
Kodanike kaasamine energiasüsteemi ümberkujundamisse ja keskkonnakaitsetesse	56
Climate Miles: Elanike kuulamine jätkusuutlikuks renoveerimiseks	61
Põhjalik ökoloogiline haridus ja jäätmekäitluse edendamine	64
Tõhusa kaugkütte märgis	68

EkoCiepto: Rohelised õppetunnid koolidele	72
Energiatarbijate harimise ja nõustamise lepingud	74
Energiaekspertide koolitus	79
Future Heating Plant: Küttesüsteemi ülemineku avalikud konsultatsioonid	81
Geretsried Geotermaalenergia Keskus	83
Net-Zero Hackathon: Heitsoojuslahenduste koosloomine	86
Open Housing Cooperative: Dialoog kaugkütte teemal	90
Projektirühma küttekava: Koostöö kohalikus soojusmajanduses	92
RepowerRegions: Piirkondade vaheline koostöö	96
Internetis teabe jagamine ja harimine	99
Üheskoos kliimaneutraalsuseni 2030	104
Soe sind näha Kodanike Kohvik	107

Bibliograafia	110
----------------------------	------------

Lühendite loetelu

DH kaugküte (district heating)

EL Euroopa Liit

LHP kohalik soojusmajandus (local heat planning)

NECP Riiklik Energia- ja Kliimakava (National Energy and Climate Plan)

OSS Avaliku halduse universaalteenus (One-Stop-Shop)

RES taastuenergia allikad (renewable energy Allikass)

SECAP Säästva energia ja kliimameetmete tegevuskava
(Sustainable Energy and Climate Action Plan)

WPG Saksamaa Soojusenergia Planeerimise seadus
(Wärmeplanungsgesetz, The German Heat Planning Act)

1. Sissejuhatus

Kellele vt käsiraamat mõeldud on?

Käsiraamat kodanike ja sidusrühmade tõhusa kaasamise kohta kohaliku kütteplaneerimisse on koostatud praktilise juhendina, **et toetada omavalitsusi** selliste kaugkütteprotsesside läbiviimisel, millesse on aktiivselt kaasatud üldsus, sealhulgas kodanikud, kohalikud kogukonnad, valitsusvälised organisatsioonid, ettevõtjad, tööstus ja muud huvitatud sidusrühmad. Selles antakse juhiseid teabe- või hariduskampaaniate, avalike konsultatsioonide, kodanike seminaride ja muude kaasamisvormide korraldamiseks kogu omavalitsuse kütteplaneerimise protsessis.

Kuigi käsiraamatu sisu keskendub peamiselt kohaliku omavalitsuse tasandil teostatavatele meetmetele, annab vt väärtuslikku teavet ka teistele osalejatele, nagu **riigiasutused, kogukonnarühmad, kodanikuühendused** ja muud organisatsioonid. Teooriat ja praktikat ühendav käsiraamat juhendab kodanike ja sidusrühmade kaasamist kõigil kaasamise tasanditel – alates teadlikkuse suurendamisest kuni aktiivse koostööni. Selle eesmärk on edendada koostööl põhinevat planeerimisprotsessi, kus nii kohalikud omavalitsused kui ka üldsus tunnevad vastutust tulemuste eest ja on motiveeritud rakendama kohaliku küttekava.

Mis on kohalik soojusmajandus (LHP)?

Küttesektoril kogu Euroopas (sealhulgas Läänemere piirkonnas) on kliimamuutuste edendamisel oluline roll. Vt moodustab ligikaudu poole Euroopa energia lõpptarbimisest¹ ja on endiselt peamine kasvuhoonegaaside allikas. 2022. aastal moodustas heide, mis tuleneb fossiilkütuste otsesest kasutamisest kütteks, kuumaks veeks ja toiduvalmistamiseks ning hoonetes tarbitava elektri ja soojuse tootmisest, 34% ELi energiaga seotud heitest.²

Lihtsalt öeldes: ELi 2050. aasta netonullheite eesmärgi saavutamine ei ole võimalik ilma hoonete kütmise ja jahutamise viisi muutmata. Küttesektor on siiski olnud üks aeglasemaid CO₂ heite vähendamisel.¹ Üks olulisemaid vahendeid selle muutmiseks on **kohalik soojusmajandus (LHP) – raamistik, mis võimaldab omavalitsustel kavandada kestlikke, taskukohaseid ja kliimaneutraalseid viise soojusega varustamiseks**. Seda tunnistades kehtestati 2023. aastal uuesti sõnastatud ELi energiatõhususe direktiiviga liikmesriikidele uus kohustus: üle 45 000 elanikuga omavalitsused peavad nüüd koostama kohalikud kütte- ja jahutusavad kooskõlas ELi³ tugevdatud kliimaeesmärkidega.

Erinevalt elektrisüsteemidest on küttesüsteemid väga mitmekesised ja toimivad kohalikul tasandil. Need ulatuvad üksikute kodude indi-



viduaalsetest kateldest, elamuid teenindavatest väikestest võrkudest kuni suuremahuliste kaugküttesüsteemideni, mis hõlmavad kogu linna piirkonda. Paljusid neist süsteemidest kavandatakse, käitatakse või toetatakse omavalitsuse tasandil. Lisaks on kohalikel omavalitsustel keskne roll elanike abistamisel puhtamatele küttelehendustele üleminekul, pakkudes tehnilist oskusteavet, nõustamist ja juurdepääsu rahalisele toetusele.

Küttesüsteemide ajakohastamise eelised on võrdselt kohalikud. Puhitam ja tõhusam soojusvarustus tähendab paremat õhukvaliteeti, paremaid elutingimusi ja väiksemaid energiakulusid kodumajapidamiste jaoks. **Vtõttu ei saa küttesektori ümberkujundamisega tsentralivtritult tõhusalt tegeleda – seda tuleb kavandada ja rakendada kohalikul tasandil.** Kohalik soojuse planeerimine annab omavalitsustele raamistiku, et kaardistada realistlikud teed kaasaegse, kestliku ja taskukohase soojusvarustuse suunas. Sellega mitte ainult ei parandata elanike igapäevaelu, vaid aidatakse kaasa ka Euroopa laiemale kliima-neutraalsele tulevikule.



Pilt: Pixabay

Miks on kodanike ja muude sidusrühmade kaasamine oluline?

Kodanike ja muude sidusrühmade kaasamine on väga oluline, kuna mitte ainult ei tugevda kavandatud meetmete legitiimsust, vaid toetab ka kavandatud investeringute tõhusat rakendamist. Selline kaasamine aitab veelgi parandada otsuste tegemist, suurendada üldsuse heakskiitu taastuvenergiaprojektidele, muuta ühiskondlikku käitumist ja mobilivtrida rohkem ressursse kogukonnapõhisteks algatusteks. Kuna osalemisprotsessides eelistatakse sageli ettevõtjaid, eksperte ja poliitikakujundajaid kodanikele, **pööratakse käesolevas käsiraamatus erilist tähelepanu elanike ja nende organisatsioonide, näiteks kogukonnaühenduste, naabruskonna energiaühistute ja kliimameetmete rühmade kaasamisele.**

Mis on PlanHeat eesmärk?

Paljud Läänemere piirkonna omavalitsused – ja kogu Euroopas – ei ole veel täielikult valmis täitma kohalike küttekavade koostamise nõudlikku ülesannet. Nad seisavad sageli silmitsi eksperditeadmiste nappuse, piiratud ressursside ja vähese teadlikkusega oma pikaajalisest rollist kohaliku kütte CO₂ heite vähendamisel. Projekt PlanHeat tegeleb selle probleemiga, tuues kokku seitsme Läänemere piirkonna riigi omavalitsused ja ekspertorganisatsioonid, et koostada ühiselt riikidevaheline LHP käsiraamat. Käsiraamat koosneb viiest põhivaldkonnast: juurdepääs andmetele, kättesaadavale tehnoloogiale, töötajatele ja

oskustele, sidusrühmade osalemine ning rahalised ja organisatsioonilised lahendused.

Projekt algas 2025. aasta märtsis ja lõpeb 2028. aasta veebruaris. Seda kaasrahastab Euroopa Liit Interregi Läänemere piirkonna programmi kaudu. Lisateavet projekti PlanHeat, selle tegevuse ja tulemuste kohta leiate aadressilt: <https://interreg-baltic.eu/project/planheat/>.

2. Sidusrühmade kaasamise väärtus

Sidusrühmade osalemisest saadav kasu

Sidusrühmade kaasamine munitsipaal planeerimistegevusse, sealhulgas kohalikku soojusmajandusse, võib tuua mitmesugust kasu. Erinevate sidusrühmade kaasamine võib muuta kavandamis- ja rakendamisprotsessi põhjalikumaks, põhjendatumaks ja mõjusamaks. Allpool on esitatud loetelu eelistest, mille PlanHeat partnerid on hea tava kindlakstegemise käigus kindlaks teinud (vt [peatükk 6](#)).



Allikas: [Interreg BSR – PlanHeat](#), Kättesaadav 9.02.2026.

1. Muutused teadlikkuses ja suhtumises

Kodanike ja kohalike organisatsioonide kaasamine aitab suurendada teadlikkust energia- ja kliimaküsimustest, julgustades samal ajal vastutustundlikumat lähenemisviisi kestlikele investeeringutele. Selline kaasamine teavitab inimesi olemasolevatest võimalustest, aitab neil mõista kohalikke algatusi ja edendab säästva energia lahenduste suuremat aktsepteerimist.

Eestis kaasavad munitsipaalasutused korteriühistuid – hooneelanike peamisi esindajaid – LHPsse. See koostöö selgitab investeerimisotsuseid, suurendab tarbijate ja kütteettevõtete vahelist usaldust ning motiveerib elanikke toetama taastuvaid lahendusi.

Poolas näitavad sellised kaasamisprojektid nagu **Soe sind näha Kodanike Kohvik** ja **Heat Lessons**, kuidas teadlikkuse suurendamist ja haridust saab kombineerida, et jõuda nii täiskasvanute kui ka noorteni. Programm Soe sind näha Kodanike Kohvik algatati selleks, et harida kodanikke energia säästmise ja tõhusa soojamajanduse alal, pakkuda

„Kodanike kaasamine aitab inimesi teavitada võimalikest säästvatest valikutest, aitab neil mõista kohalikke algatusi ja saada poolehoidu kestlikele energialahendustele.”

psühholoogilist ja õiguslikku tuge ning edendada kultuuriürituste ja seminaride kaudu kogukonna integratsiooni. Vahepeal kaasati algatuse Heat Lessons raames koolid interaktiivsetesse õppetundidesse kütte, taastuvenergia ja vastutustundliku energiakasutuse kohta. Mõlemad projektid julgustasid inimesi end identifitseerima osana kohalikust energiasüsteemi ümberkujundamisest, mitte ainult tarbijatena.

Soomes pakub **Tampere energiaagentuur** kohalikele elanikele ja elamuühingutele teavet ja koolitusi. Selle **Energiaekspertide koolituse programm** annab elamuühistute juhatuse liikmetele võimaluse tegutseda vahendajatena kodanike ja tehniliste planeerijate vahel, suurendades teadlikkust energiatõhususest ja taastuvenergial põhinevatest küttevõimalustest. Sellised algatused näitavad, et läbipaistvad teabe- ja hariduskampaaniad võivad aidata kodanikel paremini mõista kaugkütet, mis toob kaasa suurema heakskiidu ja aktiivsema osalemise moderniseerimisprotsessides.

2. Kohaliku valitsemise tugevdamine

Kohaliku valitsemise tugevdamine hõlmab osalemist, mis tagab energiaalaste otsuste tiheda kooskõla ühenduse prioriteetidega, hõlbustab sujuvat rakendamist, vähendab võimalikke konflikte ning suurendab läbipaistvust ja kodanike kaasamist planeerimisprotsessidesse. Kavanamises sisuliselt osaledes saavad kogukonnad anda tagasisidet, teha varakult kindlaks võimalikud probleemid ja toetada tõhusamate energiaprojektide väljatöötamist.

Saksamaal kasutas **Rostocki** linn struktureeritud kaasamise mudelit **Projektirühma küttekava**, mis kasutab nelja osalustasandit. See hõlmab strateegilisi põhirühmi ja laiema kodanike kogusid ning selle eesmärk on parandada koordineerimist eri osalejate vahel, vähendada samal ajal konfliktipotentsiaali planeerimise ajal.

Lätis hõlmas **Riia kaugkütte arengukava 2025–2032** ettevalmistamine avalikke arutelusid, kus kodanikud ja organisatsioonid said ettepanekuid kommenteerida. Avatud konsultatsiooniprotsess suurendas läbipaistvust ja aitas enne rakendamise edasilükkamist kindlaks teha võimalikud probleemid.

Leedus on soojusenergia planeerimise menetlused õiguslikult kohustatud hõlmama avalikku konsulteerimist ja avalikustamist. Kavade projektid tuleb avaldada munitsipaalveebisaitidel ja avaldada avalikult vähemalt 10 tööpäeva jooksul, et kodanikud saaksid need läbi vaadata ja märkusi esitada. Reguleeritud läbipaistvus suurendab vastutust ja aitab omavalitsuste planeerijatel integreerida kogukonna panust lüplikesse investeerimisotsustesse (vt **Internetis teabe jagamine ja harimine**).

„Planeerimises osaledes saavad kogukonnad anda tagasisidet, tuvastada võimalikke väljakutseid varajases staadiumis ja toetada tõhusamate energiaprojektide väljatöötamist.”

3. Koostööplatvormide tugevdamine

Mitmed projektid on näidanud, et koostööplatvormid on olulised energiatarnijate ja tarbijate vahelise dialoogi ja koostöö edendamiseks, võimaldades arendada uuenduslikke teenuseid ja säästva energia strateegiaid.

Soomes peavad paljud kaugkütteettevõtted kliendinõukogusid või korraldavad korrapäraseid kohtumisi elanikega, et esitada plaane, koguda arvamusi ja arutada uusi teenuseid. Need foorumid on arenenud traditsioonilistest kliendiajakirjadest interaktiivseteks veebiplatvormideks ja füüsilisteks seminarideks. Need aitavad välja töötada uusi ärimudeleid, nagu kahe-suunaline kaugküte, kus kliendid saavad müüa üleliigset soojust või heitsoojust tagasi võrku. Mudel nõuab suurt usaldust, andmete jagamist ning koostööd tarbijate ja teenuseosutajate vahel – oskusi, mida saab arendada ainult pideva kaasamise kaudu.

Rootsis on aastakümneid kestnud avatud suhtlus ja tugev tarbijakaitse loonud teenuseosutajate ja klientide vahel vastastikuse austuse ja usaldusvärsuse kultuuri. Aktiivsed omavalitsused, nagu **Malmö**, **Uppsala** ja **Växjö**, on välja töötanud ambitsioonikad kliima- ja energiastrateegiad, milles kaugküttele on keskne roll. Omavalitsuste energia- ja kliimakoordinaatorid töötavad sageli sektoriülesest omavalitsusüksuses, nt keskkonnaosakonna, linnaplaneerimise ja tehnilise juhtimise vahel. Malmö linn on näide sellisest sektoriülesest lähenemisviisist. Projekti Smart Hyllie raames muutub linnaosa tänu digitaalsele juhtimisele ja ringlussevõetud energiast saadavale kaugküttele kliimanetraalseks.

4. Kliimameetmetest saadav kasu

Mitmed algatused on näidanud, et aktiivne osalemine võib toetada osalemist, mis toetab kiiremaid edusamme kliimanetraalsuse suunas. Paljudel juhtudel on kodanike kaasamine kiirendanud taastuvenergia integreerimist, parandanud energiatõhusust ja taganud ühiskonna heakskiidu meetmetele, mis muidu võiksid vastupanule vastu seista.

Eesti Tõhusa kaugkütte märgise eesmärk on edendada taastuvenergia integreerimist küttesektorisse. Märgis võib aidata saavutada kaugküttesektori kahte eesmärki: suurendada kaugküttele energiatõhusust ja võtta kaugküttes kasutusele rohkem taastuvaid energiaallikaid ning selle saamise nõudeid saab järk-järgult suurendada, kuni Eesti saavutab täielikult kliimanetraalse ja taastuvenergia põhineva kaugküttesüsteemi.

Leedus aitab tugev munitsipaalkommunikatsioon fossiilkütustelt biomassil põhinevale DH-le ülemineku kohta üldsusel mõista seost taastuvenergia kasutamise ja energiapuuduse vahel. Poola kütteettevõtteid on alustanud ka kliimasõnumite integreerimist riiklikku haridusse.

„Tugevamad koostööplatvormid soodustavad innovatiivseid teenuseid ja edendavad säästva energia strateegiaid.”

„Mitmed algatused on näidanud, et aktiivne osalemine toetab kiiremat edasiminekut kliimanetraalsuse suunas.”

Näiteks kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemide käitajate (**MPEC Konin Poolas**) juhitud keskkonnahariduse programm julgustas elanikke mõistma, kuidas kaugküte toetab kliimaneutraalsust. Tegevused Koninis töid kaasa dokumenteeritud muutused harjumustes seoses süsteemi soojuse ratsionaalse kasutamisega ning energia-, vee- ja jäätmetarbimise optimeerimisega. Kaasatud kodanikud muudavad suurema tõenäosusega ka tarbimiskäitumist. Mitmes riigis on soojuse planeerimises osalemine olnud seotud paremate energiakasutusharjumustega, energiatõhusa renoveerimise toetamisega ja taastuvenergia tehnoloogiate suurema omaksvõtuga. Aja jooksul aitab see vähendada heitkoguseid, suurendada taastuvenergia osakaalu ja parandada kohalikku õhukvaliteeti.

Väljakutsed kodanike kaasamisel kohaliku soojusmajandusse

Sidusrühmade osalemise protsessi kavandamisel on oluline kaaluda võimalikke probleeme. See võimaldab nende probleemide ilmnemisel ette valmistuda ja neile kiiresti reageerida. Allpool on loetletud võimalikud probleemid, millega tuleb sidusrühmadega töötamisel kokku puutuda.

1. Kaasamis- ja osalemistõkked

Üldsuse osalemine energia- ja kütteplaneerimises seisab sageli silmitsi mitme takistusega. Kodanike huvi energiateemade vastu võib olla piiratud, planeerimisprotsesse võib pidada liiga tehnilisteks või neil võib olla raske leida tõhusaks osalemiseks vajalikku aega ja teadmisi.

Näiteks **Soomes** moodustab energia suhteliselt väikese osa kodumajapidamiste elamiskuludest, mistõttu elanikud ei ole sellest teemast sageli huvitatud. **Eestis** on ametnikel raske kaasata nn raskesti ligipääsetavaid energiatarbijaid, näiteks üürnikke ja sotsiaalselt ebasoodsas olukorras olevaid rühmi. Lisaks peetakse soojuse planeerimist sageli väga tehniliseks ja tsentraliseerituks, mis võib pärssida tavakodanike osalemist, kes tunnevad, et neil puuduvad vajalikud eksperditeadmised.

Poolas on olemas ametlikud konsultatsioonimenetlused, kuid need viivad harva sisuka dialoogini, sest vähesed kodanikud loevad tehnilisi dokumente või mõistavad, kuidas need mõjutavad nende igapäevaelu. **Läti** teatab ka probleemidest väiksemate omavalitsuste elanikeni jõudmisel, kus teadlikkus kaugkütte keskkonnarollist on piiratud.

Nende takistuste ületamiseks peaks kaasamine keskenduma konkreetsetele kohalikele näidetele, lihtsatele sõnumitele ja visuaalsele kommunikatsioonile, mis ühendavad soojuse planeerimise igapäevase muugavuse, taskukohasuse ja kliimamuutustele vastupanu võimega.

„Nende probleemide lahendamiseks peaks kaasamise puhul rõhutama konkreetseid kohalikke näiteid. Oluline on selget sõnum ja visuaalne kommunikatsioon.”

2. Poliitilised ja institutsioonilised väljakutsed

Poliitilistel ja institutsioonilistel teguritel on oluline roll kodanike osalemise kujundamisel energiaplaneerimises. Koostöö stabiilsus sõltub sageli poliitilisest toetusest. Muutused juhtimises või munitsipaalprioriteetide muutmine võivad protsesse häirida.

Eestis ja **Lätis** on kütte planeerimine mõnikord sotsiaalpoliitikaga halvasti integreeritud, vähendades rõhuasetust taskukohasusele ja kodanike heaolule.

Kuigi **Saksamaal** on soojusenergia planeerimise seaduses sätestatud osalemisnõuded, on omavalitsustes nende rakendamise viis väga erinev, sõltudes ressurssidest ja poliitilisest tahtest. Mõnedel, nagu **Bremerhavenil**, on õnnestunud dialoog institutsionaliseerida, samas kui teised teevad koostööd ainult formaalselt, et täita õiguslikke nõudeid. Energiatarneettevõtjad ei ole alati algusest peale LHP protsessi kaasatud. See võib kaasa tuua energiapoliitika ja sotsiaalpoliitika puuduliku integreerimise kohalikul tasandil.

Usaldusväärse säilitamiseks peavad kohalikud omavalitsused osalema pikaajalises poliitikas ning tagama ministeeriumidevahelise koordineerimise energia-, keskkonna- ja sotsiaalhoolekandetasutuste vahel.

3. Vajadus kohandatud lähenemisviiside järele

Osalemine kaldub eelistama rühmi, kellel on juba digioskused ja kes on juba aktiivsed, samas kui tõhus kaasamine nõuab meetodite ja sõnumite kohandamist, et jõuda erinevate sotsiaalsete rühmadeni, sealhulgas eakateni, madalama sissetulekuga leibkondadeni või nendeni, kes on digivahenditega vähem tuttavad.

Leedu teatab, et veebipõhised konsultatsiooniprotsessid meelitavad ligi peamiselt haritud kodanikke, samas kui vanemad või vähem ühendatud elanikud on alaesindatud.

Eesti seisab silmitsi sarnaste raskustega eakate ja madalama sissetulekuga kodanike kaasamisel. Üks kõigile sobiv lähenemisviis teabevahetusele on harva tõhus. Sageli on väljakutse jõuda erinevate vanuserühmadeni ja neid harida. Eestis nõuab see kergesti mõistetavate selgituste andmist, et võita kodanike usaldus, kes võivad olla skeptilised või huvitud.

4. Järjepidevuse ja pikaajaliste kohustuste tagamine

Osalemise tempo säilitamine pikas perspektiivis võib olla keeruline. Suur probleem on sotsiaal- ja energiaalgatuste stabiilse ja pikaajalise rahastamise tagamine, kuna paljud projektid sõltuvad ajutistest toetustest või kohalike omavalitsuste piiratud eelarvetest. Kaasamine on

„Kohalikud omavalitsused saavad säilitada usaldusväärset, andes oma panuse pikaajalistesse poliitikatesse ja tugevdades koostööd osakondade vahel.”

„Et jõuda alaesindatud sotsiaalsete rühmadeni ja kaasata neid ühiskondlikku planeerimisprotsessi tuleb kasutada lisaks digitaalsetele vahenditele ka isiklikku lähenemist.”

„Avaliku huvi säilitamine aja jooksul on keeruline, eriti kui rakendamine kestab mitu aastat.”

sageli projektipõhine ja kaob pärast planeerimisetappi. Avaliku huvi säilitamine aja jooksul on keeruline, eriti kui rakendamine kestab mitu aastat. **Bremerhavenis** nihutasid isegi spetsiaalsed kodanike kogud mõnikord arutelud mitteseotud teemadele, mis näitab vajadust struktureeritud teabevahetuse järele kogu protsessi vältel.

Seevastu **Soomes** toetavad pidevad programmid, nagu **Energiaeksperimentide koolitus**, osalemist ja hoiavad energiateadlikkust üksikutest projektidest kõrgemal tasemel. Samuti võib energiateemade integreerimine koolide õppekavadesse ja kohalike omavalitsuste nõustamisteenustesse aidata kaasa osalemise institutsionaliseerimisele ja pikaajaliste kaasamisharjumuste loomisele.

5. Rahalised ja ressursipiirangud

Paljudel kohalikel omavalitsustel ei ole kaasamistegevuseks piisavalt rahalisi vahendeid ega töötajaid. **Poolas** peavad omavalitsused koostama 15 aasta pikkused kütte-, elektri- ja gaasitarnekavad, kuid nad ei saa üldsuse osalemiseks konkreetseid rahalisi vahendeid.

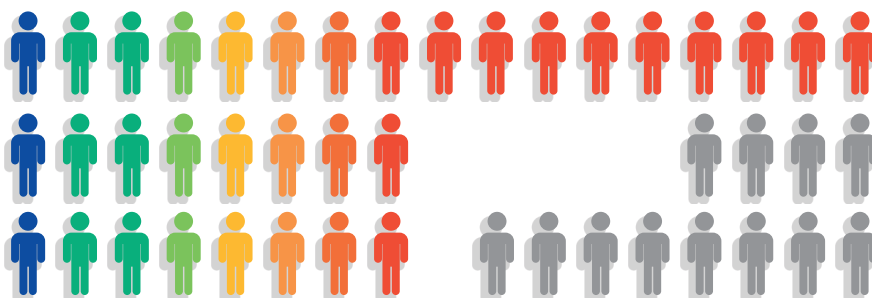
Eestis ja **Leedus** rahastatakse teavitustegevust tavaliselt omavalitsuste eelarvest, mis piirab selle ulatust ja järjepidevust. Mõned suuremad linnad, näiteks Vilnius, võivad taotleda riiklikke või ELi vahendeid teabevahetuse toetamiseks, kuid väiksematel linnadel on raskusi elanikega korrapärase kontakti säilitamisega.

Kaasamiskulude lisamine projekti eelarvetesse ja juurdepääs ELi tasandi programmidele võib aidata tagada järjepideva ja professionaalse osalemise kogu kavandamis- ja rakendamisetapis.

Nõrga või puuduva kaasamise oht

Vähene või puuduv osalemine kohalikus kütteplaneerimises võib õõnestada projektide legitiimsust ja aktsepteerimist, mis toob kaasa **kodanike ja sidusrühmade vastuseisu või usaldamatuse**.

„Eelarvetesse kaasamine ja ELi programmidele juurdepääs tagavad järjepideva osalemise planeerimisest kuni rakendamiseni.”



Ilma laialdase kaasamiseta võib rakendamisel esineda viivitusi, õiguslikke probleeme või isegi ebaõnnestumist, samal ajal kui väärtuslikud kohalikud teadmised kogukonna vajaduste, tehniliste tingimuste ja sotsiaalsete tõkete kohta võivad jääda tähelepanuta. Ebapiisav osalemine võib **vähendada sidusrühmade omanikutunnet ja vastutustunnet**, mis vähendab nende valmisolekut kavandatud meetmeid toetada või säilitada. Lisaks **suurendab kaasava kaasamise puudumine ebavõrdsuse ohtu**, kuna mõned rühmad võivad olla ebaproportsionaalselt mõjutatud või hüvitistest ilma jäetud. Lõppkokkuvõttes on ilma sisulise osaluseta välja töötatud kavad vähem kohanemisvõimelised, vähem vastupidavad ja seisavad pikaajalise kestlikkuse saavutamisel silmitsi suuremate probleemidega.

Sidusrühmade osalemisest saadav kasu

Muutused teadlikkuses ja suhtumises:

- + positiivne ja aktiivne suhtumine oma kliimameetmetesse, suurendades usaldust,
- + elanike suurem keskkonna- ja energiateadlikkus,
- + kaasaegsete küttelahenduste edendamine,
- + suurem usaldus ja kahtluste selgitamine seoses renoveerimise ja tõhusate küttesüsteemidega,
- + kodanikud, kes otsivad aktiivselt tehnilisi lahendusi,
- + energiatõhususe alase teadlikkuse ja teadmiste suurendamine.

Kohaliku valitsemise tugevdamine:

- + aktiivne osalemine linna strateegilises poliitikas,
- + suurem sotsiaalne kaasatus ja heakskiit kaasaegsetele küttelahendustele, taastuvatesse energiaallikatesse tehtavatele investeeringutele, moderniseerimisele ja strateegiatele,
- + lihtsustatud heakskiitmised ja taristu sujuvam uuendamine,
- + probleemide kiirem lahendamine rakendusetapis otsesuhtluse teel,
- + kaebuste ja vaidluste arvu vähenemine,
- + uued ideed küttesüsteemi uuendamiseks.

Väljakutsed kodanike kaasamisel LHPsse

Kaasamis- ja osalemistõkked:

- tänane kiirustamine ja ebakindlus,
- aja ja huvi puudumine,
- väike osa kaasatud kodanikest,
- kodanikud sõltuvad endiselt rohkem individuaalsetest, mitte kogukondlikest lahendustest,
- elanike ja töötajate vastumeelsus harjumuste muutmise suhtes,
- vähene teadlikkus või kaasatus vähem organiseeritud kogukondades.

Poliitilised ja institutsioonilised väljakutsed:

- poliitilised muutused, mis võivad hävitada ühiselt väljatöötatud lahenduste tulemused,
- energiapoliitika ebapiisav integreerimine kohaliku tasandi sotsiaalpoliitikaga.

Vajadus kohandatud lähenemisviiside järele:

- erinevatesse vanuserühmadesse jõudmine,
- esitatud teavet kasutab ainult haritum ja arvutikirjaoskusega osa elanikkonnast,
- erinevad teadmiste tasemed,
- keelebarjäärid välismaalastest elanikega,
- tuleb ette valmistada tõhus kommunikatsioon.

Koostööplatvormide tugevdamine:

- + elanikele lihtsa ja pideva juurdepääsu tagamine põhjalikule teabele,
- + eri sidusrühmade kindlakstegemine ja nende tähtsuse mõistmine,
- + tõeline koostöö eri sidusrühmade vahel,
- + kogukonna kaasatuse ja koostöö edendamine.

Kliimameetmetest saadav kasu:

- + CO₂ heitkoguste vähendamine, energianõudluse vähendamine, taastuvate energiaallikate osakaalu suurendamine, saasteainete vähendamine, parem õhukvaliteet,
- + kliimaneutraalsuse saavutamiseks vajaliku aja märkimisväärne lühendamine,
- + sotsiaalse vastupanuvõime tugevdamine energiasektori muutuste ja kriiside ajal,
- + harjumuste muutused seoses süsteemi soojuse ratsionaalse kasutamisega ning energia-, vee- ja jäätmetarbimise optimeerimisega.

Järjepidevuse ja pikaajaliste kohustuste tagamine:

- vahendite ja kommunikatsioonimeetodite pidev arendamine muutuvate vajaduste rahuldamiseks,
- süstemaatilise lähenemisviisi puudumine,
- vajadus intensiivse ja pideva teabevahetuse järele ehituse ja süsteemi uuendamise ajal,
- elanike ja töötajate heade harjumuste säilitamine, pikaajaline motivatsioon ja osalemise tempo ning pikaajaline järjepidevus ja lõimimine koolide õppekavadega.

Rahalised ja ressursipiirangud:

- esialgsed residentide mured investeerimiskulude pärast,
- vajadus rahastada enamikku haridusalast tegevust omavahenditest,
- sotsiaalenergia algatuste piiratud või ebastabiilne rahastamine.

3. Poliitika, juhtimine ja praktiline kontekst

Euroopa raamistik

2023. aasta septembris avaldati läbivaadatud Euroopa energiatõhususe direktiiv Euroopa Liidu Teatajas ja see jõustus.⁴ Direktiivi artikkel 25. kohustatakse liikmesriike „tagama, et piirkondlikud ja kohalikud omavalitsused koostavad kohalikud kütte- ja jahutuskavad vähemalt omavalitsustes, mille kogurahvastik on üle 45 000”³.

Lisaks kohalike kütte- ja jahutuskavade nõutava sisu, kohalikele omavalitsustele antava riikliku toetuse vajaliku ulatuse ja selliste kavade väljatöötamise üldise raamistiku sätestamisele **rõhutatakse direktiivis kohalike ja piirkondlike sidusrühmade aktiivset kaasamist kogu kavandamisprotsessi.**

Direktiivi kohaselt peavad liikmesriigid tagama, et kohalike kütte- ja jahutuskavade arendamine ja rakendamine hõlmab järgmist:

- **kõigi asjaomaste piirkondlike ja kohalike sidusrühmade**, sealhulgas üldsuse ja energiataristu käitajate aktiivne kaasamine;
- **kohalike kogukondade ühiste prioriteetide ning kohalike ja piirkondlike omavalitsuste huvid** arvesse võtmine;
- **energiakogukondade ja tarbijate juhitud algatuste rolli hindamine kohalike kütte- ja jahutusprojektide elluviimise toetamisel**;
- **vähekaitstud leibkondade erivajaduste rahuldamine**, et tagada võrdne juurdepääs kestlikele kütte- ja jahutuslahendustele;
- **selliste finantsmehhanismide kindlakstegemine**, mis võimaldavad tarbijatel võtta kasutusele taastuvenergiat põhineva kütte ja jahutuse;
- **võimalike koostoitmete hindamine naaberomavalitsuste või -piirkondadega**, et edendada ühisinvesteeringuid ja suurendada kulu- tõhusust.

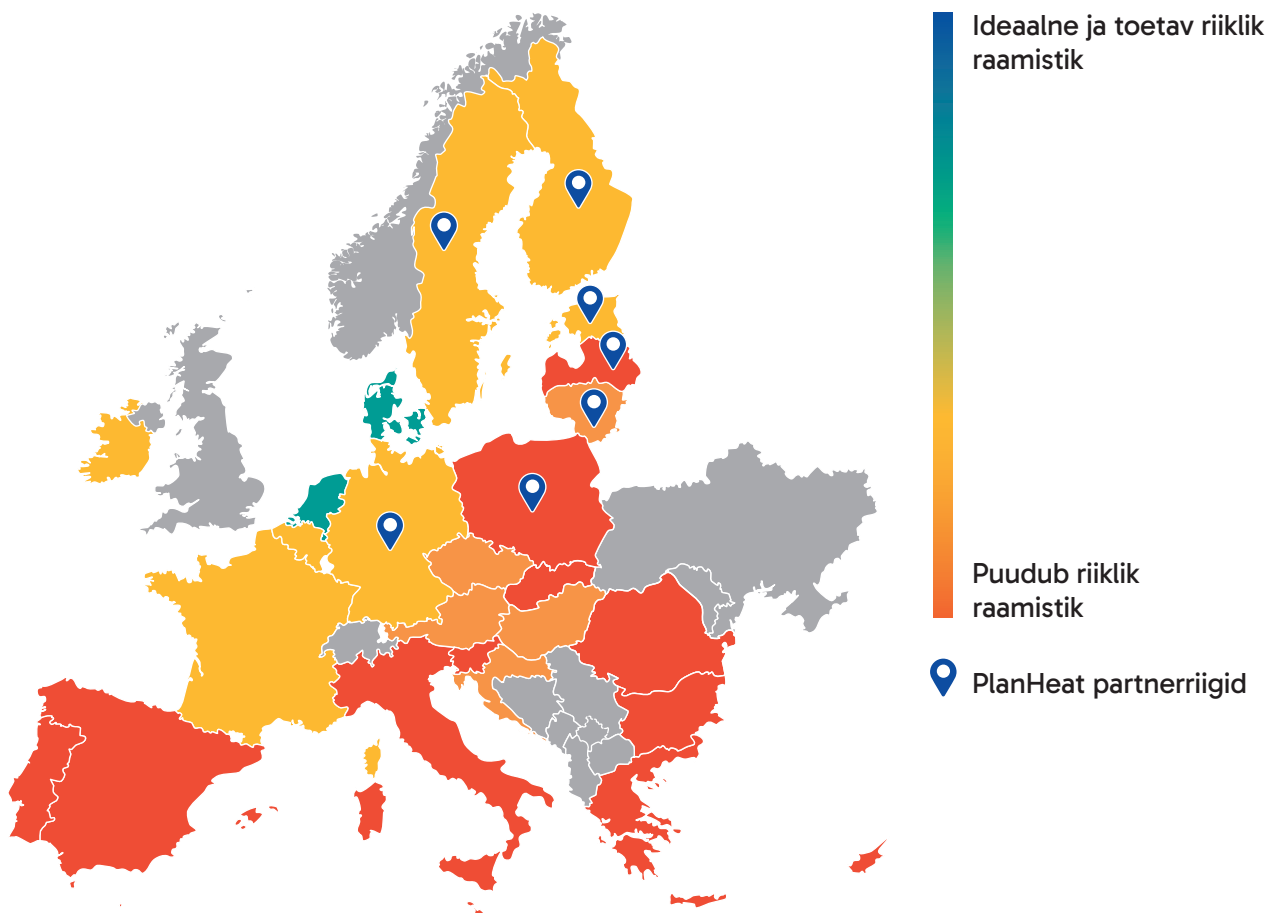
Energy Cities 2024. aastal tehtud hinnangu kohaselt,⁶ mis käsitles suurte põletusseadmete praegust olukorda ELi liikmesriikides, on valmisoleku tase liidus väga erinev. Energiatõhususe direktiivi riiklikesse õigussüsteemidesse rakendamise tähtaeg oli 2025. aasta oktoober. Paljud riigid ei ole ikka veel valmis vajalikke seadusandlikke muudatusi tegema.

Põhjamaades on hästi juurdunud planeerimistraditsioonid, mida algselt kujundasid mured energiajulgeoleku pärast, mitte vajadus vähendada sektori CO₂ heidet. Seevastu mitmed teised liikmesriigid, sealhulgas Madalmaad, Saksamaa, Prantsusmaa, Belgia, Iirimaa ja Luksemburg, on alles viimastel aastatel kehtestanud kohalike energia- ning soojus-



Pilt: Antoni Shkraba Studio | Pexels

ja jahutuskavade põhjalikud raamistikud, mis on suures osas seotud kliimamuutuste leevendamise eesmärkidega. Hoolimata nendest positiivsetest arengutest puuduvad peaaegu pooltes ELi riikides ikka veel mis tahes vormis pikaajalised tervishoiuprogrammid, mis näitab edusammude märkimisväärset tasakaalutus kogu liidus.



Joonis 1 Kohaliku soojusmajanduse ülevaade Euroopas ja PlanHeat riikides

Allikas: Energy Cities, [EU Tracker – Local heating and cooling plans](#), Kättesaadav: 17.12.2025.

Realistliku kütteplaneerimise puudumine paljudes Euroopa riikides tähendab ka üldsuse vähest kaasamist kohalike vähese CO₂-heittega küttevõrkude ja -tehnoloogiate arendamisse. Energy Cities analüüsis esitatud soovitude hulgas rõhutatakse vajadust, et olulusringi hindamise meetodikad **põhineksid kindlalt koostööl**. Seepärast tuleks riiklikes õigusaktides kindlaks määrata meetodika, mis tagab kohalike sidusrühmade – nagu töörühmad, haldusasutused, kohalikud energiaagentuurid, kommunaallettevõtjad ja kodanikud – aktiivse kaasamise kohalike kaugkütte- ja kaugjahutussüsteemide koostamisse.

Riiklik kontekst

Eesti

Kaugküte on Eesti küttemajanduse väga oluline osa – **keskmiselt 60% Eesti kodudest saab soojust kaugküttest ja mõnel juhul ka soojast tarbeveest**. Kaugküttes kasutatakse nii taastuvaid kui ka fossiilkütuseid ning enim kasutatavad kütused on hakkpuit (60%), maagaas (20%), heitsoojus või koostoodetud soojus (16%).

Eestis on ligi 200 kaugküttevõrku ja kõigil omavalitsustel on olemas soojusmajanduse arengukava. Eesti DH turgu reguleerivad kaugkütteseadus ja konkurentsiseadus, võrgupiirkondades kehtivad maksimumhinnad peab heaks kiitma Konkurentsiamet.⁷

Vastavalt Eesti kaugkütteseaduse 2016. aasta muudatustele on kohalikel omavalitsustel võimalik luua **kaugküttepiirkondi**. Kui selline piirkond on loodud, peavad kõik selle hooned taotlema liitumist DH võrguga kui primaarse soojusallikaga (kui see on tehniliselt teostatav ja DH ettevõtja on selle heaks kiitnud). Seejärel on kütteettevõtja kohustatud neile teenuseid pakkuma ja kui pakkumine on vastu võetud, peab tarbija kasutama kaugkütet, kuigi samal ajal on lubatud kasutada ka muid kütetehnoloogiaid (kuid see ei ole soovitatav). Muudatuste eesmärk oli anda soojustootjatele tagatised ja motivatsioon laiendada taastuvate energiaallikate kasutamist, vähendades samal ajal fossiilkütuste kasutamist.⁸

Eesti kaugküttesektori riiklik tulevikueesmärk on saavutada täielik kliimanetraalsus. Biomassi sellise osakaalu saavutamiseks tuleb suurendada heitsoojust ja koostoodetud soojust ning seda tuleks toetada salvestustehnoloogiatega. Enamikus kaugküttepiirkondades on kõige sobivam variant kohalik biomass, mõnel juhul ka soojuspumbad.

Kohalikud omavalitsused on Eestis LHP peamised edasiviijad. Tavaliselt koostavad kohalikud soojusplaanid konsultatsioonifirmad. Lõplik kohalik soojuskava koosneb mitmest arengustsenaariumist ja analüüsist, lõplikud otsused teevad omavalitsused koos soojusettevõtete ja kinnisvaraarendajatega. Kuna enamasti on kaugküttetarbijad korterelamud, siis on kaasatud ka korteriühistud. Korteriühistud on sidusrühmad, kes esindavad protsessis kõige rohkem kodanike huve.

Kohalikud omavalitsused saavad taotleda toetust erinevateks kaugküttega seotud investeeringuteks, näiteks võrkude ja katelde renoveerimiseks. Hoonete renoveerimise toetust saavad taotleda tarbijad, korteriühistud. Toetust annab riigi valitsuselt Eesti Keskkonnainvesteeringute Keskus. Kohalikud omavalitsused saavad taotleda toetust ka kohaliku soojuskava koostamiseks.



Soome⁹

Soome on Põhjamaade suurim kaugkütte tootja, elanikkonnaga võrreldes on DH kõige levinum küttemetod. Seda toodetakse kütetejaamades või soojuse ja elektri koostootmise protsessides. Mitmed tehased ühes võrgus võimaldavad kohandada tootmist muutuva nõudlusega ja tagada soojuse hoolduskatkestuste ajal. **Taastuvate energiaallikate, soojuse taaskasutamise ja elektrikatelde osakaal oli 2024. aastal ligikaudu 73%.** Elektrikatelde roll kasvab madala elektrihinna tõttu kiiresti. Sagenevad uued tootmismeetodid, soojuspumpad ja hübriidlahendused, kus soojust toodetakse muul viisil kui põletamine. Näiteks saab kasutada Läänemerest, järvedest või isegi eelmise talve lumest pärit üleliigset soojust, heitvee soojust ja jahedat vett. Uued trendid on päikesesoojus, kahesuunaline kaugküte ja madalama temperatuuriga lahendused.

Soomes on elektri- ja maagaasitarned rangelt reguleeritud, samas kui DH põhineb konkurentsil. Määruse valmistab ette tööhõive- ja majandusministeerium ning selle üle teevad järelevalvet energiaamet, konkurentsi- ja tarbijakaitseamet ning ohutus- ja kemikaaliamet.

Kortermajades on DH kõige levinum kütteviis. Lisaks DH-le võivad nendes hoonetes olla ka soojuspumpad, mis koguvad soojust heitõhust või heitveest. Eluasemeettevõtte ühendus DH võrguga on vabatahtlik, kuid piirkondades, kus DH on kättesaadav, soovitavad seda kohalikud omavalitsused. Samuti võib elamumajandusettevõtte lõpetada oma kliendisuhete DH ettevõttega, kui ta otsustab küttemetodit muuta.

Soomes toimub kohaliku energiasüsteemi planeerimine uutes elamupiirkondades tavaliselt kohalike omavalitsusele kuuluva DH ettevõtte ning kohaliku omavalitsuse planeerijate ja kinnisvaraarendajate koostöös. Kinnisvaraliit on kohalike DH ettevõtete jaoks oluline sidusrühm, kuid koostöö püsielanikega toimub tavaliselt kliendisuhete kaudu. Kui DH ettevõtted soovivad oma klientidega koostööd teha, arendavad või pakuvad nad klientidele uusi ja täiustatud teenuseid või arendavad muul viisil oma äri. Energiaettevõtted korraldavad erinevaid kliendiüritusi ja paljudel on mingi kliendinõukogu, kust ettevõtte saab küsida arvamusi ja nõu. DH ettevõtted andsid välja kliendiajakirju, mis on nüüd asendatud peamiselt suhtlemisega veebisaitide ja sotsiaalmeedia kaudu.

Mõnes Soome linnas on energiabüroo, mis tegutseb ühe akna süsteemi (OSS) põhimõttel. Tampere haldab OSS-i (Tampere Energy Agency) EcoFellows Ltd. (Ekokumppanit Oy), mis on kohaliku omavalitsuse DH ettevõtte Tampere Energy Ltd (Tampereen Energia Oy) kaas-



omanik. Tampere energiaagentuur pakub nõu ja eksperdiabi näiteks elamuettevõtetele ja ühepereelamute omanikele või energiaküsimustest huvitatud üürnikele. Energiaamet koolitab ka elamumajandusettevõtete nõukogude liikmeid energiaekspertideks (vt **Energiaekspertide koolitus**).

Üks peamisi tehnoloogilisi lahendusi seoses sidusrühmade tulevase kaasamisega on kaheasuuniline DH, mis viitab kliendile või pigem tootvale tarbijale, kes ostab kaugkütet ja müüb võrku oma ülejääki või heitsoojust. Mudelit saaks edasi arendada avatud võrguks kõigi kolmandatest isikutest tootjate jaoks, kes saaksid müüa oma soojust klientidele. Võrgu avamine on aga keeruline protsess. Kliendi toodetud energia kasutamine nõuab koostööd ja pakub seega võimalusi kliendisuhete tugevdamiseks ja vastastikuse suhtluse arendamiseks. Tarbimiskaja võib olla lihtsam rakendada ka kaheasuunalise mudeliga. Kuid see võib olla keeruline ka mõne turuosalise jaoks.

Saksamaa

2023. aastal sõltusid Saksamaa küttesüsteemid suurel määral **fossiilkütustest**, kusjuures gaasipõhine keskküte oli 33,7%, naftapõhine keskküte 23% ja **kaugküte 15,2%**.¹⁰ Soojuse tootmiseks kasutatavas kütusesegus domineerisid maagaas (49,2%), kivisüsi (18,7%) ja jäätmed (18,6 %).¹¹

Saksamaa küttureturgu iseloomustavad vertikaalselt integreeritud ettevõtted, kes haldavad tootmist kuni jaotusvõrguni.¹² Kaugküttevõrke käitavad laialdaselt aktsiaseltsid, millel on sageli märkimisväärne munitsipaalomand. Soojusenergia hinnad määravad tarnijad ja need võivad seetõttu varieeruda. Alates 2021. aasta oktoobrist peavad teenuseosutajad avaldama põhiteabe internetis, kuigi see on sageli puudulik.¹³

Saksamaa küttesektorit kujundavad õigusaktid, mille eesmärk on saavutada 2045. aastaks kliimanetraalsus. Föderaalsete kliimameetmete seaduses on sätestatud valdkondlikud^{14,15}. Praeguseks on 819 omavalitsust oma kavade lõpule viinud, 4792 on pooleli ja 5143 ei ole teavet esitanud¹⁶. Vastutus rahastamise eest läks üle liidumaadele, kes pakuvad juhendeid, materjale, üritusi ja Q&A seansse. Rakendamist toetab munitsipaalsoojusele ülemineku pädevuskeskus.¹⁷ Peamised osalejad on föderaalne konkurentsiamet, Saksamaa energiaamet, pädevuskeskus ning riiklikud energia- ja kliimakaitseasutused.

Saksamaal on ligikaudu 14% majapidamistest ühendatud kaugküttevõrkudega.¹⁸ **Soojusenergia planeerimise seaduses (Wärmeplanungs-gesetz, WPG) on täpsustatud, mil määral peaksid erinevad sidusrühmad olema LHPsse kaasatud.** Avalikkus, kõik ametiasutused ja avalik-õiguslikud asutused tuleks kaasata varases etapis ja pidevalt. WPG sõnul hõl-



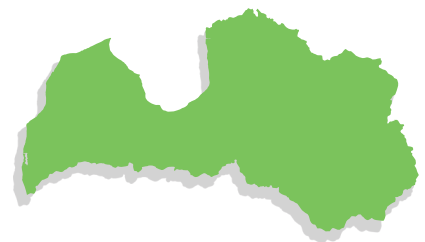
mab see kõiki kavandataval alal asuvaid energiavarustusvõrgu operaatoreid, kõiki kavandataval alal või selle läheduses asuvaid küttevõrgu operaatoreid, kavandataval alal energiavarustusvõrgu või küttevõrgu tulevase operaatorina eeldatavaid füüsilisi või juriidilisi isikuid või neid, kes on selleks soovi avaldanud, ning teisi kohaliku soojuskava raames kavandatavaid omavalitsusüksusi¹⁹ või omavalitsusliite.

Näiteks Bremerhavenis on osalus korraldatud nelja rühma. Strateegilise arengu tuumikrühm peaks end sisse seadma ja arengut hõlbustama ning see koosneb avaliku sektori asutustest, energiatarnijatest ja võrguettevõtjast. Sidusrühmade kogu hindab teostatavust ja koosneb soojuse saajatest, sealhulgas elamuühistutest, hooneomanike ühendustest, energiakonsultatsiooniettevõtetest ja korstnapühkijatest. Laiendatud ring esindab avalikkust, kellele antakse teavet kohaliku soojuskava kohta avalike ürituste, kommenteerimisvõimalustega kavade esitluste, linnaosakonverentside ja kodanike kogude kaudu, et selgitada, mis on kohalik soojuskava ja anda teavet kavandatava võrgu laiendamise kohta. Kommuuniring hõlmab naaber- ja ümbritsevaid omavalitsusi, mis vahetavad teavet soojuse planeerimise protsessi ja tegevuste kohta ning mille eesmärk on ühtlustada küttevõrgu arendamist.

Lisaks on olemas Klima Bau Zentrum, mida juhib mittetulunduslik kliimakaitseagentuur energiekonsens Bremerhaven gGmbH, mis pakub Bremerhaveni linnale kohapeal tuge, nõustades leibkondi väljaspool DH võrke ja laienemistsoone. Riiklikul tasandil **pakub kohalike omavalitsuste soojusvarustuse ülemineku pädevuskeskus (Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende, KWW) kohalikele omavalitsustele teavet ja tuge, sealhulgas ülevaadet** protsessist ja etappidest eri etappides, nagu ettevalmistamine, rakendamine ja realiseerimine, tehnoloogiad ja taristu, osalejad ja osalemine, andmed, kohalikele omavalitsustele mõeldud juhend, eeskirjade ja tugimaterjalide koostamine eri liidumaa-des, praktilised näited ja ülevaadet, uuringud selle kohta, kuidas omavalitsused lähenevad planeerimisele, ja takistused, millega nad kokku puutuvad, sellised vahendid nagu mudeli kirjeldused, andmekompass ja teenuseosutajate kataloog, samuti üritused, sealhulgas veebiseminarid ja konverentsid.

Läti

Läti kaugkütteturg on hästi toimiv, eelkõige linnapiirkondades, kus see teenindab märkimisväärt osa elamu- ja teenindussektorist. Lätis tarbiti 2023. aastal ruumide kütmiseks ja sooja vee valmistamiseks kokku 11 294,90 GWh²⁰ soojust, millest 81% pärines elamusektorist, 6% tööstussektorist ning 11% teenuste- ja muudest sektoritest. Biomass on endiselt peamine energiaallikas, eriti maapiirkondades, samal ajal kui fossiilkütuste kasutamine on vähenenud. Soojuspumpade ja



muude kaasaegsete taastuvenegiatehnoloogiate piiratud kasutuselevõtt pakub siiski võimalusi CO₂ heite edasiseks vähendamiseks ja tõhususe suurendamiseks.

Läti riiklikus energia- ja kliimakavas²¹ rõhutatakse energiatõhusust ja taastuvenegiat, määratledes DH-süsteemid nende eesmärkide saavutamisel ning moderniseerimise ja laiendamise soodustamisel keskse tähtsusega. ELi poliitika, näiteks koostootmise edendamise direktiiv, toetab koostootmissüsteeme, mis täiendavad kaugkütte laiendamist. 2022. aastal käivitati mitu programmi, et ajakohastada DH-võrke, kasutades taastuvaid energiaallikaid, pakkudes rahalist abi ajakohastamiseks ja tõhususe suurendamiseks.

Kaugküttele on keskne roll 2030. ja 2050. aasta kliima- ja energiaeesmärkide saavutamisel. Läti eesmärk on kaotada järk-järgult maagaas kaugküttesüsteemides, seades eesmärgiks saavutada 2030. aastaks taastuvenegia 68% osakaal kaugküttes osana laiemast strateegiast, mille eesmärk on vähendada kasvuhoonegaaside heidet ja saavutada 2050. aastaks kliimaneutraalsus.²² Nendest eesmärkidest hoolimata ei ole Lätis praegu konkreetset soojusstrateegiat ega riiklikke kaugkütte eesmärke. Energiaseadust vaadatakse läbi, et lisada sellesse energiaplaneerimise ja kohalikud küttekavad kooskõlas ELi direktiividega.

Riikliku tasandi energiaplaneerimine on määratletud Läti 2021.–2030. aasta riiklikus energia- ja kliimakavas, milles on esitatud energiatõhususe, taastuvate energiaallikate ja kasvuhoonegaaside vähendamise eesmärgid. Riiklikus arengukavas aastateks 2021–2027 määratakse kindlaks ka strateegilised eesmärgid ja ülesanded, sealhulgas energiaprioriteedid kooskõlas keskkonnasäästlikkuse eesmärkidega. Reguleeriv raamistik on kindlaks määratud energiaseaduses ja taastuvenegiaseaduses, samas kui kommunaalteenuste komisjon teeb järelevalvet riikliku poliitika järgimise üle.

Kohalikul tasandil on energiaplaneerimine lisatud kohustuslikesse kohalike omavalitsuste kestlikkusstrateegiatesse²³, kusjuures mõned omavalitsused töötavad välja ka säästva energia ja kliimameetmete tegevuskavasid (SECAPid). Elektri-, gaasi- ja kaugkütte valdkonnas on olemas ühine planeerimine, mille eesmärkide kooskõlastamiseks on nii riigi omanduses olevad kui ka erakütteettevõtted. **LHP ei ole kohustuslik** ja ainult vähestel omavalitsustel, nagu Cēsis²⁴ ja Sigulda²⁵, on eraldi DH-kavad. Riias toimunud avalik arutelu kaugküttekava 2025–2032²⁶ üle võimaldas kodanikel ja sidusrühmadel märkusi esitada ning omavalitsus kavandab täiendavaid kampaaniaid, haridusüritusi ja energiakirjaoskuse keskust.

Kuna kaugküte on linnapiirkondades kõige levinum kütteallikas, on kodanike teadlikkus hea, kuid tehnilised teadmised ja kaasamine kohaliku planeerimisse on piiratud. Erandiks on Riia, kus toimusid avalikud arutelud 2025. aasta mais. **Kohalikud omavalitsused on soojuse planeerimisel peamised osalejad, kes vastutavad ruumilise planeerimise, strateegiate heakskiitmise ja tarnijatega koordineerimise eest.** Suuremates linnades on spetsiaalsed energiaosakonnad. DH-ettevõtjad kasutavad võrke ja teevad ettepanekuid uuenduste või kütusemuudatuste kohta, samal ajal kui kliima- ja energiaministeerium kehtestab poliitika ja eesmärgid. Kommunaalteenuste komisjon reguleerib tariife ja teenuste kvaliteeti. Teised asutused pakuvad andmeid, toetavad innovatsiooni või jälgivad läbipaistvust.

Kodanikke mõjutab peamiselt see, kui nad kasutavad individuaalseid taastumatuid küttesüsteeme. Poliitiline suund (ELi roheline kokkulepe ja pakett Eesmärk 55) näitab selgelt, et sellised süsteemid muutuvad pikemas perspektiivis kallimaks ja saavad vähem toetust; Lätis aga ei kohaldata kodumajapidamiste suhtes praegu laialdaselt otseseid lisamakse üksnes üksikute fossiilkütustel põhinevate küttesüsteemide kasutamise eest. Selle asemel sisalduvad CO₂-ga seotud maksud ja aktsiisid peamiselt kütusehindades, mitte ei kohaldata neid eraldi kodumajapidamiste maksudena, samas kui HKS2 (hoonete heitkogustega kauplemise süsteem) ei ole veel täielikult rakendatud, vaid on kavandatud, misjärel see mõju muutub palju selgemaks. **Energiakogukonnad võimaldavad kodanikel kollektiivselt fossiilkütustest loobuda**²⁷, kuid peamine vastutus taastuenergiale ülemineku eest lasub kaugküttetarnijatel, kes on sageli munitsipaalettevõtted.

Leedu²⁸

Ligikaudu 57% Leedus tarbitavast soojusest pärineb kaugküttesektorist, mida peetakse energiatõhususe direktiivi kohaselt tõhusaks. Soojuse kogutoodang on 10 105,7 GWh, kaod 12% ja koostootmisest 31%. **Üle 85% kütustest on taastuvad energiaallikad ja olmejäätmed**, peamiselt biomass, mis on energiakriisi ajal tarbijaid kaitsnud. Jäätmepõletus- ja koostootmisjaamad tegutsevad suuremates linnades ning biokütuste hinnad on endiselt palju madalamad kui maagaasil. Ligikaudu 70% majapidamistes, ülejäänu teeninduses ja tööstuses.

Leedu on viinud lõpule ülemineku maagaasilt biomassile ja jäätmetele, kusjuures 2023. aastal võeti kasutusele Vilniuse koostootmisjaam, mis tagab energiasõltumatuse, kuna üle 90% kaugküttest pärineb kohalikest taastuvatest energiaallikatest. Üle 40% maa-alustest torujuhtmetest on uuendatud, soojuse mõõtmine on universaalne ja 70% meetritest on kauglugemine. Riiklike hindade ja energiakontrolli komisjon reguleerib soojusenergia tarnimist ja hinnakujundust, tagades



soojus- ja elektrienergia koostootmise ettevõtete rahalise elujõulisuse ja investeerimissuutlikkuse.

Soojusmajanduse seaduse muudatused ja reformid, nagu biomassil töötavad katlad, soojus- ja elektrienergia koostootmisjaamad ning torujuhtmete ajakohastamine, olid ajendatud konkreetsetest stiimulitest ja kohustustest. Ajakohastatud riiklikus energiasõltumatus strateegias (2024) on seatud eesmärgid taastuvate energiaallikate mitmekesistamiseks, koostootmise laiendamiseks, kaugkütte CO₂ heite vähendamiseks 2050. aastaks ja uute teenuste pakkumiseks.

Edusammudest hoolimata on biomass endiselt odavaim valik, samas kui alternatiivid, nagu päikese- või soojuspumbad, seisavad talvel silmitsi suurte investeerimiskulude ja tõhususe piirangutega. Uute allikate elujõulisuse tagamiseks on vaja subsiidiume ja regulatiivseid stiimuleid. Moderniseerimine jätkub selliste tehnoloogiatega nagu soojuse salvestamine, suitsujahutus absorptsioon-soojuspumpadega ja digitaliseerimine. DH-ettevõtted, peamiselt munitsipaalettevõtted, on planeerimisel ja arendamisel endiselt kesksel kohal, kusjuures omavalitsused on tihedalt kaasatud peamiste sidusrühmadena.

Oluline teave kaugkütte ja kohaliku soojuse planeerimise kohta on esitatud kohalike kaugkütteettevõtete ja mõnikord ka kohalike omavalitsuste veebisaitidel. Nende hulka kuuluvad sageli Q&A saidid ja uudistekanalid koos viimaste arengutega. Uued arengud DH on laialdaselt arutatud meedias.

Kaugküttega ühendatud leibkondade keskmine osakaal Leedus on ligikaudu 70% (ligikaudu 750 000). Need on peamiselt kortermajade elanikud, kuid uute elamupiirkondade arendajad on üha enam huvitatud ka individuaalsete ja terrassmajade ühendamisest DH-süsteemidega.

Dokumendis „Eeskirjad soojussektori erikavade koostamiseks” (võeti vastu 2015. aastal ja vaadati läbi 2023. aastal) nõutakse, et omavalitsused avaldaksid eelnevalt kavade projektid, tagaksid avalikustamismenetlused ja pakuksid kodanikele võimalusi ettepanekute esitamiseks. Korraldada tuleb avalikud kuulamised ja konsultatsioonid ning planeerimiskorraldaja on kohustatud avalikud ettepanekud läbi vaatama ja neile vastama.

DH ettevõtted Leedus on enamasti munitsipaalettevõtted, kus omavalitsustele kuulub üle 90% aktsiatest. **Planeerimist teostavad sageli energiakonsultandid ja elamuhooldusteenuste osutajad.** Õigusaktide kohaselt kooskõlastatakse soojuse arendamise investeerimiskava tarnija juhatuse või kohaliku omavalitsusega, kes jälgib ka rakendamist ja avaldab tulemused iga kolme aasta järel.

Läbivaadatud soojusmajanduse seaduses (2023) nõutakse, et korter-majade hooldajad teeksid ettepanekuid energiasäästumeetmete kohta ja annaksid omanikele aru. Samuti kehtestatakse sellega uued soojusenergia hinnakujunduse põhimõtted, et soodustada investeeringuid, tõhusust ja ausat konkurentsi. Sõltumatute tootjate soojusenergia kohustuslikku hinnakujundust kohaldatakse viie aasta jooksul koos uue soojusoksjonimenetlusega.

Seaduse muudatustega edendatakse pikaajalist planeerimist, CO₂ heite vähendamist ning taastuvate energiaallikate ja heitsoojuse laialdasemat kasutamist. Uus menetlus võimaldab heitsoojusgeneraatoritel tarnida kaugküttesüsteeme, eelistades tehnoloogiaid, mis vähendavad kasvuhoonegaaside heidet.

Poola

Poola kaugküttesektor on killustatud, kuid on läbi teinud konsolideerimise, jättes 2023. aastal 398 ettevõtet üle 22 800 km võrkude ja 53 GW võimsusega. **See sõltub endiselt peamiselt söest (61%)**, kuid taastuvad energiaallikad kasvavad, jõudes 2023. aastal 14,4%-ni ja mõnes piirkonnas üle 30–40%²⁹. Poola ajakohastatud riiklikus energia- ja kliimakavas on seatud kütteesmärgid, mis tuleb 2040³⁰. Aastaks hõlmata kaugküttega ning vähese CO₂ heitega või CO₂ heiteta energiaallikatega, kusjuures taastuvenergia osakaal ulatub üle 60%. Peamine prioriteet on kivisöe kasutamise järkjärguline lõpetamine kodumajapidamistes ja selle tagamine, et 2030. aastaks vastaks 85% suurtest süsteemidest³¹ tõhususstandarditele. Ümberkujundamine, mida rahastatakse ELi ja riiklikest vahenditest, nõuab investeeringuid sadade miljardite Poola zlottide väärtuses.

Tulevased prioriteedid hõlmavad CO₂ heite vähendamist, koostootmissüsteemide laiendamist, heitsoojuse kasutamist ja üleminekut arukatele madalatemperatuurilistele süsteemidele. Digivahendid, nagu järelvalvekontroll ja andmete hankimine ning täiustatud mõõtmistaristu, toetavad optimeerimist, samas kui **sidusrühmade dialoog on moderniseerimise, kulude jagamise ja tehnoloogiavalikute jaoks hädavajalik**.

Kaugküttele on oluline roll keskmise suurusega ja suurlinnade küttega varustamisel ning see on oluline osa Poola riiklikust energiasüsteemist. 2021. aastal **kasutas ruumide kütmiseks kaugkütet 54,8% kodumajapidamistest (2012. aastal 41,5%)**³². Poola 2040. aasta energiapoliitikas on seatud eesmärk ühendada 70% linnaomavalitsuste kodumajapidamistest kaugküttevõrkudega³¹.

Poolas on üldsuse osalemine kohaliku kütte planeerimises piiratud ja enamasti menetluslik. Peamine võimalus kaasamiseks on seadusega ette nähtud 21-päevane avalik konsultatsioon, mis võimaldab elanikel



kel esitada kirjalikke märkusi munitsipaalenergiakavade kohta. Nende dokumentide tehnilise laadi ja sihipärase teavitustegevuse puudumise tõttu on kaasatus siiski väike. **Kohalikel omavalitsustel, kelle ülesandeks on nende kavade koostamine, on sageli probleeme piiratud eelarvete ja suutlikkusega, mis piirab nii kavade kvaliteeti kui ka kogukonna kaasamist.** Koostöö kohalike küttetarnijatega keskendub tavaliselt pigem andmete jagamisele kui strateegilisele koordineerimisele või avalikule dialoogile.

Riiklikul tasandil avaldab Energeetikasektorit Reguleeriv Amet üksikasjalikud aastaaruanded võrgutaristu, tootmise, kütuseliikide ja heitkoguste kohta³³. Poola statistikaamet kogub piirkondlikke energiaandmeid, kuigi esineb lünki, eelkõige individuaalsetest küttesüsteemidest sõltuvates piirkondades.

Kuna Poola liigub järk-järgult vähese CO₂-heitega kütte suunas, peetakse elanikke üha enam aktiivseteks partneriteks, mitte passiivseteks tarbijateks. Lisaks ametlikele konsulteerimisnõuetele on hakatud kohalikul, piirkondlikul ja riiklikul tasandil kasutusele võtma kogukonna kaasamise algatusi, mis näitab, et üha enam tunnistatakse nende tähtsust eduka ülemineku jaoks. Kaasaegne lähenemisviis kaugkütte edendamisele keskendub üldsuse kaasamisele laiaulatuslike teabe- ja hariduskampaaniate kaudu; kaasavad konsultatsioonid; õpikojad, kus osalevad elanikud, valitsusvälised organisatsioonid, eksperdid ja kohalikud ametiasutused; toetusprogrammid, nagu energiaalased nõustamisteenused, soojad saared ja haavatavate rühmade kaitse.

Rootsi

DH on Rootsis kõige levinum kütteviis, mis hõlmab 52% elamute energiakasutusest. Ligikaudu 90% korterelamutest kasutab seda, samas kui ruumide ja ühepereelamute puhul on see osakaal väiksem. Võrgustikke on 290 omavalitsusest 285 omavalitsuses, kus on 25 000 km torusid ja aastas tarnitakse ligikaudu 55 TWh torusid. Süsinikdioksiidi- ja energiamaksud on ajendanud üleminekut fossiilkütustelt bioenergiale. Toetused aastatel 2006–2010 kiirendasid väikeste ölikatelde järkjärgulist kasutusele võtmist. Selliste toetusprogrammidega nagu kliimainvesteeringute programm ja kliimaleppe programm rahastatakse energiatõhusust ja võrgu laiendamist, eelkõige väiksemates kogukondades. Käimas on süsinikdioksiidi kogumise ja säilitamise katsetehased, mille Stockholm Exergy eesmärk on koguda 800 000 tonni CO₂ aastas. Kõrgemate bioenergiakulude tõttu tõusid hinnad 2023.–2024. aastal enneolematult kõrgele tasemele. Alates dereguleerimisest 1996. aastal on hinnakujundus olnud tasuta, kuid 2008. aasta õigusaktid tugevdasid klientide õigusi. Monopolisüsteem piirab endiselt välistarnijaid, kuigi tööstuslik heitsoojus annab 8% tarnetest.



Kohalike energiakavade väljatöötamise eest vastutavad õiguslikult omavalitsused, kuigi nende osalus on erinev. Aktiivsetel omavalitsustel, nagu Malmö, Uppsala ja Växjö, on ambitsioonikad strateegiad, kus kaugküttel on keskne roll. Malmö juhib Smart Hyllie projekti, mille eesmärk on saavutada digikontrolli ja ringlussevõetud energia abil kliimanetraalsus.

Omavalitsused peavad lisama kütte ja jahutuse energiakavadesse, kuid paljudel puuduvad sellised kavad, osaliselt ebapiisava rahalise toetuse tõttu. Soojuspumbad peaksid vähendama süsteemi temperatuuri ja suurendama tõhusust, võimaldades taastuvate energiaallikate paremat kasutamist. Uute viienda põlvkonna süsteemide, näiteks Malmö Hyllie projekti eesmärk on saavutada 2030. aastaks 100% taastuenergia ja ringlussevõetud energia.

Rootsi elanikel on suur kaudne usaldus kaugküttesüsteemi vastu, kuid vähe tehnilisi teadmisi selle toimimise kohta. Energiaplaneerimises osalemine on üldiselt vähene ning kohalikud poliitikakujundajad või kinnisvarahaldajad mõistavad seda paremini.

Kohalikud kaugkütteeettevõtted, mis on sageli munitsipaalomandis, on tihedalt seotud planeerimisega, pakkudes andmeid, analüüse ja arendades selliseid tehnoloogiaid nagu bioenergia koos süsinikdioksiidi kogumise ja säilitamisega, soojuse säilitamine ja digisüsteemid. Kinnisvaraomanikud ja üürnike ühendused on sageli kaasatud energiatõhusust käsitlevatesse dialoogikohtumistesse ja katseprojektidesse, eelkõige valdkondades, kus võrgud laienevad. Kodanikud osalevad harva otsest tehnilises planeerimises, kuid võivad osaleda avalikes konsultatsioonides, samas kui kodanikuühiskonna organisatsioonid võivad mõjutada poliitilisi otsuseid. Ülikoolid ja uurimisinstituudid töötavad välja vahendeid ja stsenaariume, mida kasutavad omavalitsused ja energiaettevõtted. Üleminek taastuvatele soojusallikatele kujundab ümber rollid: paljud kodanikud on muutumas energiatootjateks, kes peaksid tegema kestlikke valikuid, ning nõuavad üha enam läbipaistvat teavet kulude, heitkoguste ja tõhususe kohta. Omavalitsused kannavad suuremat vastutust kliimameetmete eest, omades hooneid ja võrgustikke, minnes üle taastuvatele energiaallikatele ja pakkudes kodumajapidamistele stiimuleid. **Kohalike omavalitsuste, võrguettevõtjate ja erasektori osalejate vahel tekivad koordineerimisprobleemid, mis nõuavad tasakaalu keskkonnameesmärkide ja taskukohasuse vahel.**

Energiaettevõtted vastutavad tõhususe parandamise, taastuvenergia põhinevate kütetehnoloogiate ja kliimasõbralikele ärimudelitele ülemineku eest, harides samal ajal tarbijaid keskkonnanahoidlikumate valikute kohta. Riikide valitsused kehtestavad kliimameesmärgid, -standardid ja -stiimulid, tagades õiglase rakendamise kõigis piirkondades.

Eluasemesektor ja kinnisvaraomanikud peavad hooneid moderniseerima, võtma kasutusele uued tehnoloogiad ja teavitama üürnikke energiamuutustest³⁴.

4. Sidusrühmade kaasamise juhend

Sidusrühmade tõhus kaasamine on kaasava, läbipaistva ja usaldusväärse energiaplaneerimise alus. Sidusrühmade varajane, sisuline ja kogu kavandamistsükli hõlmav kaasamine aitab suurendada legitiimsust, vähendada viivituste või vastuseisu ohtu ning edendada jagatud vastutust tulemuste eest. Kohaliku või piirkondliku küttele ülemineku algatuse puhul tagab mitme osalejarühma kaasamine visiooni ühise kavandamise, sujuva rakendamise ja kasu jagamise.

Selleks et sidusrühmade kaasamine oleks edukas, peab protsess olema hoolikalt kavandatud ja kavandatud kohalike eesmärkide saavutamiseks, võttes samal ajal arvesse sidusrühmade vajadusi ja suutlikkust.

Sidusrühmade tõhusa kaasamise esimene samm on määratleda protsessi selge eesmärk. Kas seda tehakse üksnes seadusest tuleneva nõude või muu vormilise kohustuse täitmiseks? Kas selle eesmärk on teavitada elanikke omavalitsuse plaanidest ja meetmetest, koguda avalikku arvamust selles küsimuses, kaasata kodanikke linna tegevusse, luua pikaajaline dialoogiplatvorm või tuua esile oluline punkt?

Kaasamise eesmärgi selge määratlemine on väga oluline, kuna see kujundab kõiki järgnevaid samme: milliste sidusrühmade poole tuleks pöörduda ja millal, nende kaasatuse tase, kasutatavad vahendid ja meetodid ning kuidas eraldada vahendeid protsessi toetamiseks.

Euroopa omavalitsuste tegeliku elu head tavad annavad kindlaid tõendeid selle kohta, et sellised sidusrühmade kaasamise lähenemisviisid toimivad tõhusalt, kui neid praktikas rakendatakse. Näiteks Poolas on algatus **Soe sind näha Kodanike Kohvik** ja programm **Heat Lessons** näidanud, kuidas hariduse, dialoogi ja kogukonnapõhise tegevuse ühendamise võib kodanikke teavitada ja võimestada, tugevdades samal ajal sotsiaalset ühtekuuluvust. Samamoodi institutsionaliseeriti Soome **Energiaekspertide koolitus** mudeliga kodanike suutlikkuse suurendamine, andes eluasemeettevõtete juhatuse liikmetele võimaluse tegutseda vahendajatena elanike ja planeerijate vahel. Lidzbark Warmiński linna **Future Heating Plant** konsultatsioonid näitavad, kuidas läbipaistev ja kaasav dialoog projekti kavandamise ajal võib suurendada usaldust ja kiirendada projekti heakskiitmist. Need näited näitavad, et kaasamine ei ole üksnes teoreetiline nõue, vaid praktiline vahend kogukonna toetuse, sujuvama rakendamise ja vastupidavama energiasüsteemi ümberkujundamise tagamiseks.



Sidusrühmade kindlakstegemine

Sidusrühmade kaasamise protsess peab algama põhimõttelise küsimusega: Kes on sidusrühmad? Erinevate sidusrühmade kindlakstegemine aitab mõista, kellel on linna planeerimisprotsessile kõige suurem mõju. Ilma selle sammuta ei ole võimalik teha läbimõeldud ja tõhusat koostööd sidusrühmadega.

Sellistest riikidest nagu Saksamaa ja Soome saadud kogemused näitavad, et struktureeritud kaardistamine ja alaliste töörühmade loomine võivad aidata suurendada järjepidevust. Rostockis tõi **Projektirühma küttekava** kokku linnaametnikud, ülikoolid, elamuettevõtted ja kodanike esindajad, et tagada kõigi mõjutatud osapoolte kaasamine protsessi. Samamoodi on Poolas elamuühistud otseselt osalenud moderniseerimisprojektide ühises kavandamises, suurendades usaldust ja isevastutust.

Kes on sidusrühmad?

Sidusrühmade tõhus kaasamine kohalikku soojusmajandusse algab selzon eristada **sisemisi** ja **väliseid sidusrühmi**.

Sisemised sidusrühmad on eriti olulised, kuna nad mõjutavad otseselt omavalitsuse siseprotsesse ja otsuste tegemist. Ilma nende aktiivse osaluseta võib planeerimisprotsess edasi lükkuda, nõrgeneda või isegi ebaõnnestuda. Seetõttu on oluline teha kindlaks kõik asjaomased siseüksused, osakonnad ja otsustajad, kelle osalemine on vajalik kohaliku kütte planeerimise igas etapis – alates ettevalmistamisest ja analüüsist kuni rakendamise, meetmete järelevalve ja kava korrapärase ajakohastamiseni.

Töötervishoiu ja -ohutuse valdkonna **sisemiste sidusrühmade** näited on tavaliselt järgmised:

- munitsipaalpoliitiline juhtkond (nt linnapea, linnavolikogu liikmed),
- kohaliku omavalitsuse kõrgem juhtkond ja juhtivtöötajad,
- energia-, kliima- või jätkusuutlikusosakonnad,
- linna- ja ruumilise planeerimise osakonnad,
- tehnilised ja infrastruktuuri osakonnad (nt kommunaalteenused, avalikud tööd),
- rahandus- ja eelarveosakonnad,
- juriidilised ja reguleerivad üksused,
- hanke- ja projektijuhtimisüksused,
- andme-, GIS- ja IT-osakonnad,
- munitsipaal elamu- ja kinnisvarahaldusüksused,
- üldsuse teavitamise ja kodanike kaasamise rühmad.

Neil sidusrühmadel on kavandamistsükli eri etappides erinev roll ning nad tuleks vastavalt kaasata, et tagada kohaliku küttekava sidusus, teostatavus ja pikaajaline omavastutus.



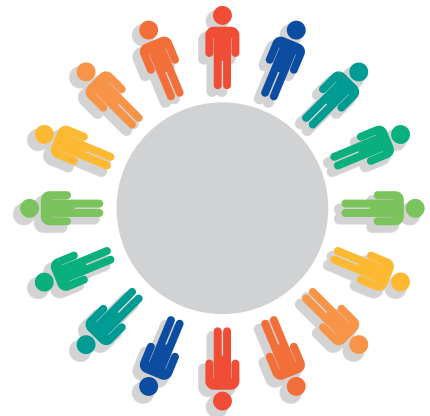
Kuigi sisemiste sidusrühmade kindlakstegemine ja kaasamine on oluline sisemise ühtekuuluvuse säilitamiseks ja omavalitsuse strateegilise planeerimise sujuvaks läbiviimiseks, tagab **väliste sidusrühmade** kaasamine, et kohalikud küttekavad kajastavad tegelikke tingimusi, suurendavad üldsuse usaldust ja kaasavad osalejaid, kes ei ole omavalitsuse otsese kontrolli all.

Väliste sidusrühmade hulka kuuluvad kõik üksikisikud, rühmad, organisatsioonid või institutsioonid, kes mõjutavad projekti, algatust või selle tulemusi või keda need mõjutavad. Küttesüsteemi ülemineku visiooni puhul (linna või piirkonna puhul) võivad olla asjakohased järgmised sidusrühmad:

- energiasüsteemi haldurid (soojusvõrgu haldur, elektrivõrk/detsentraliseeritud tootmine),
- kohalikud tööstusharud/suured soojustarbijad (tehased, kaubanduskeskused),
- riiklikud, piirkondlikud ja muud kohalikud ametiasutused (õigusloojad, piirkondlike strateegiate autorid, naaberomavalitsused),
- **kogukonna- ja elanikerühmad** (üürnike ühendused, koduomanike ühendused, elamuühistud, naabruskonna rühmad, koolikogukonnad, eakate rühmad, sotsiaaleluruumide elanikud),
- **valitsusvälised organisatsioonid, kodanikuühiskonna organisatsioonid** (kliima- ja keskkonnaorganisatsioonid, energiaõiguse rühmad, tarbijaõiguste organisatsioonid, sotsiaalse kaasamisega tegelevad valitsusvälised organisatsioonid, kütteostuvõimetust edendavad rühmad, kogukonna arengu organisatsioonid),
- finantseerimisasutused, investorid (kohalikud pangad, energiateenuse ettevõtjad),
- teadusasutused ja tehnilised eksperdid,
- kohalikud tarnijad, töövõtjad, paigaldajad (soojuspumpade paigaldajad, biomass, päikese soojusenergia ettevõtted).

Sidusrühmade rühmad **erinevad oma suutlikkuse, huvide ja piirangute poolest** ning neid ei tohiks käsitleda **monoliitse üldsusena**.

Allpool on esitatud näide sidusrühmade kindlaksmääramise tabeli kohta.



Tabel 1 Sidusrühmade kindlakstegemine

Sisemine/väline sidusrühm	Sidusrühmade rühm	Sidusrühma nimi	Kontaktandmed	Märkused

Millised on sidusrühmade panused?

Kui sidusrühmad on loetletud, on kasulik **hinnata nende huvi** (kui palju nad hoolivad/mõjutavad ja miks) ja **mõju/jõudu** (kui palju ja mil viisil nad saavad otsuseid mõjutada). See hindamine on oluline, sest see aitab kaasamispüüdlusi prioriseerida: suure huvi ja suure mõjuga sidusrühmad vajavad tihedat koostööd, samas kui väiksema huvi või mõjuga sidusrühmad võivad vajada ainult aeg-ajalt teabevahetust või teavet. Nende dünaamikate mõistmine tagab ressursside tõhusa kasutamise, võimalike konfliktide prognoosimise ning planeerimisprotsessi jätkuva kaasamise, strateegilise ja suurema tõenäosusega õnnestumise.

Allpool esitatud tabel on vorm (täiendades Tabel 1), mille abil tehakse kindlaks eri sidusrühmade huvid.

Tabel 2 Sidusrühmade huvide kindlakstegemine

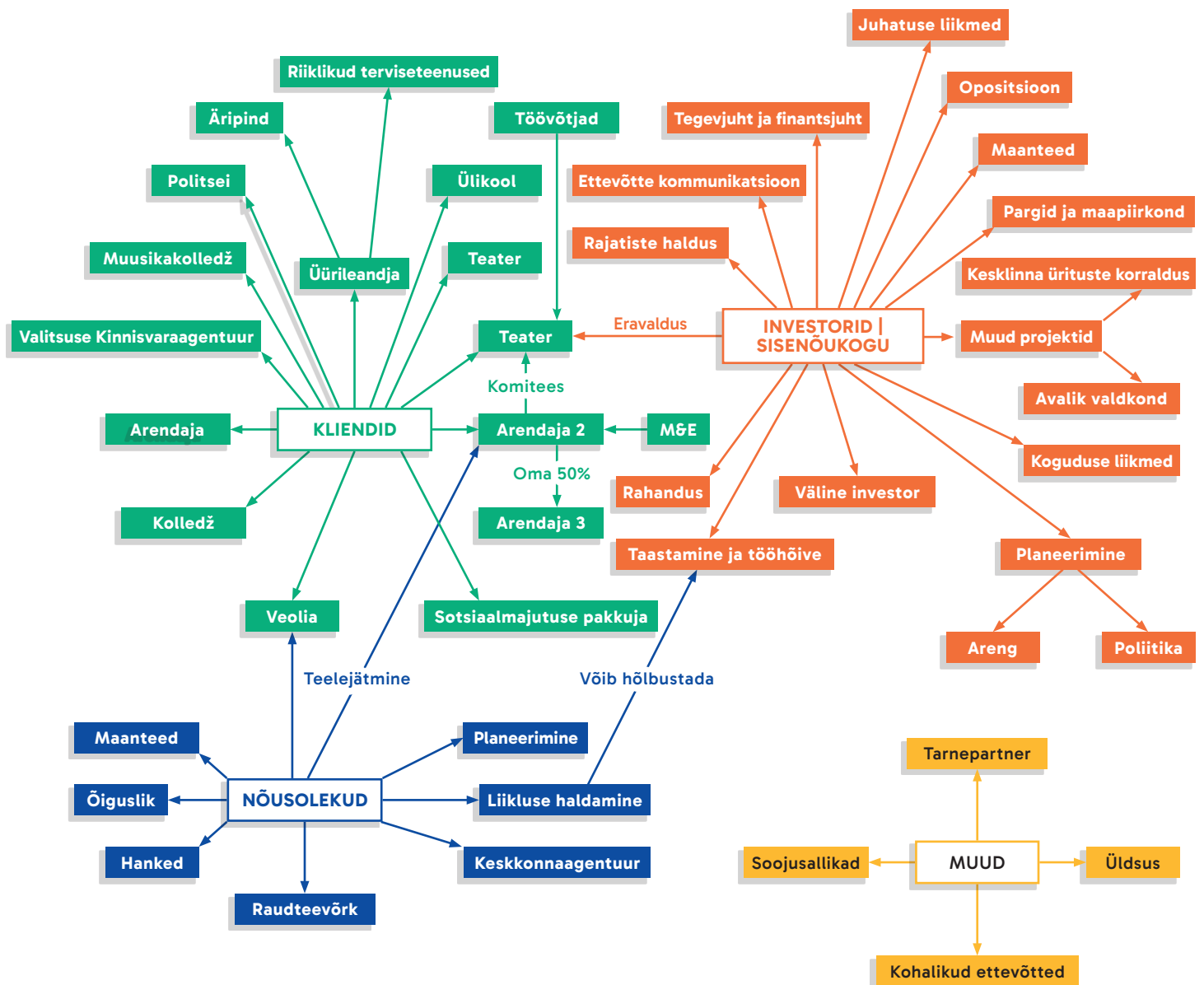
Sidusrühmade rühm/ sidusrühma nimi	Kuidas see probleem neid mõjutab (LHP)? Miks?	Kui palju nad sellest teemast hoolivad?	Kui palju võivad need mõjutada otsuseid (milliseid otsuseid) ja kuidas?

Kuidas on sidusrühmad omavahel seotud?

Pärast sidusrühmade tuvastamist ning nende huvi ja mõju hindamist on samuti oluline võtta arvesse nende seoseid ja sõltuvust. Sellega seoses on kasulik luua toimiv sidusrühmade andmebaas, **milleks on sidusrühmade kaart** – analüütiline vahend, mis annab visuaalse ülevaate kõigist sidusrühmadest. See võimaldab mitte ainult mõista, kes on sidusrühmad, vaid ka seda, kuidas nad on seotud planeerimisüksusega (omavalitsus) ja üksteisega.

Sidusrühmade kaardi saab koostada digitaalselt (graafilise programmi või rakenduse abil) või käsitsi, pliiatsi ja paberiga. Kaardi koostamisel on kasulik paigutada iga sidusrühm või sidusrühm eraldi, näiteks üksikutele plaatidele või kleepuvatele märkmetele. Eri liiki sidusrühmade, näiteks sisemiste ja väliste sidusrühmade visuaalseks eristamiseks võib kasutada erinevaid värve või kujundeid. Sidusrühmade vahelisi suhteid saab tähistada nooltega: ühesuunalised nooled, kui üks olem sõltub teisest,

või kahesuunalised nooled, kui suhe on rohkem koostööaldis. Nooled võivad sisaldada ka silte seose laadi täpsustamiseks. Sidusrühmade kaardistamine aitab paremini mõista, kuidas nad on omavahel seotud, kes keda mõjutab ja kuidas eri sidusrühmade huvid võivad kokku langeda või konflikti sattuda. Allpool on esitatud sidusrühmade kaardi näide.



Joonis 2 Näide sidusrühmade kaardist

Allikas: Carbon Trust, Department for Business, Energy & Industrial Strategy, 2018. Stakeholder Engagement in Heat Networks. A guide for project managers, Kättesaadav 17.12.2025.

Peamised küsimused, millele sidusrühmade tuvastamisel vastata

1. Kes on sidusrühmad?
 - a. Kes on sisemised sidusrühmad?
 - b. Kes on välised sidusrühmad?
2. Millised on sidusrühmade panused?
 - a. Kuidas see probleem neid mõjutab (LHP)? Miks?
 - b. Kui palju nad sellest teemast hoolivad?
 - c. Kui palju võivad need mõjutada otsuseid (milliseid otsuseid) ja kuidas?
3. Kas huvirühmad on omavahel seotud? Kuidas?
 - a. Kuidas on sidusrühmad seotud planeerimisüksusega (omavalitsus)?
 - b. Kas sidusrühmade vahel on võimusuhe või partnerlussuhe?
 - c. Kas nende huvid on kooskõlas või vastuolulised?

Kaasatuse tasemed

Koostöö asjaomaste sidusrühmadega, sealhulgas valdkondlike asutuste, huvirühmade, valitsusväliste organisatsioonide või erasektori esindajatega, **võib toimuda erineval määral** – alates teavitamisest kuni konsulteerimise või osalemiseni kogu protsessi vältel. Kaasatuse tase võib muutuda ka kohanemisprotsessi käigus (nt eesmärkide määratlemisel kõrge tase vs madal tase hindamiskavaga töötamisel). Kuid protsessi alustamisel peavad sidusrühmade eesmärgid ja roll olema selged ning ootuste juhtimiseks tuleb neist teada anda.

Kaasamistasemete kindlaksmääramine on struktureeritud viis, kuidas:

- teha kindlaks, millised on projektiga seotud eri sidusrühmade praegused seisukohad,
- määrama kindlaks soovitud kaasatuse taseme (st kui kaugele omavalitsus soovib neid viia) ja seadma mõõdetavad eesmärgid,
- eraldada ressursse ja kohandada kaasamise lähenemisviise vastavalt tasandile, muutes protsessi strateegilisemaks ja tõhusamaks,
- selgitada mõlema poole (planeerijad & sidusrühmad) ootusi konfliktide vähendamiseks ja usalduse loomiseks.

Kaasamistasemete kindlaksmääramisel on oluline meeles pidada **sidusrühmade kaasamise protsessi peamist eesmärki**, mis on määratletud kinnipidamisega kohe alguses (vt lk 29). Kohalikus kütteplaneerimises on need eelised olulised, sest soojusvõrgud või kaugküttealgatused hõlmavad sageli mitut sidusrühma: koduomanikud, üürnikud, omavalitsused, kommunaalettevõtted, tööstus, sotsiaaleluasemetega tegelevad organisatsioonid ja haavatavad rühmad. Nende erinevate kaasamistasemete tunnustamine aitab tagada, et kedagi ei jäeta kõrvale ja et nende panus aitab oluliselt kaasa planeerimisotsuste tegemisele.

Ühes laialdaselt kohaldatavas raamistikus on esitatud viis kaasamise tasandit³⁵: Informeerimine → Konsulteerimine → Kaasamine → Koostöö → Võimestamine.

Allpool on kokkuvõtte kaasatuse tasemetest ja nende rakendamisest soojusmajanduse planeerimisse

Tabel 3 Kaasatuse tasemed

Tase	Kirjeldus	Tüüpiline soojusplaneerimise rakendus
Informeerimine	Ühesuunaline teabevahetus: sidusrühmi teavitatakse, kuid neil ei paluta anda oma panust.	Jagada brošüüre või veebisaite uue kaugküttesüsteemi kohta ilma sisendit küsimata.
Konsulteerimine	Kahesuunaline teabevahetus: sidusrühmadelt küsitakse tagasisidet ja nende seisukohti võetakse arvesse asutusesiseste otsuste tegemisel.	Uuringute või avalike koosolekute korraldamine, et koguda arvamusi soojusvõrgu projekteerimise võimaluste kohta.
Kaasamine	Sidusrühmad on tihedamalt kaasatud: nende muresid võetakse arvesse ja need võivad aidata kujundada alternatiive.	Töötoad koduomanike rühmade ja kohalike ettevõtete omanikega, et täiustada soojusvõrgu teenuste pakumisi ja tariifimudeleid.
Koostöö	Sidusrühmad teevad planeerijatega koostööd: ühine otsuste tegemine konkreetsetes aspektides.	Sidusrühmade juhtrühm (omavalitsus + kommunaalteenused + üürnike ühendus), kes kavandab ühiselt soojusenergia tarnimise mudelit naabruskonna jaoks.
Võimestamine	Sidusrühmadel või sidusrühmade rühmadel on otsustusõigus või nad haldavad osa rakendamisest.	Kohalikku soojusvõrku omav või käitav kogukonna energiaühistu, kes teeb hinnakujundus-/hooldusotsuseid.

Teine kasulik mudel lihtsustab kaasamist kolmel strateegilisel³⁶ tasandil:

- teabestrategie: kavast ja selle tagajärgedest teavitamine (sarnaselt „informeerimine”),
- reageerimisstrateegia: sidusrühmade tagasiside kogumine ja otsuste kujundamine (sarnaselt „konsulteerimine”/„kaasamine”),
- kaasamisstrateegia: peamiste sidusrühmade kaasamine partnerlusse ja ühisesse otsustusprotsessi (sarnaselt „koostöö”/„võimestamine”).

Selline lihtsam kolmetasandiline liigitus on eriti kasulik siis, kui ressursid on piiratud või kui mittespetsialistidele teatatakse kaasamise lähenemisviisist.

Kui palju tuleks kaasata eri sidusrühmade rühmi?

Töötervishoiu ja -ohutusega seotud kaasamistasemete kohaldamisel on oluline viia **kaasamissügavus kooskõlla** nii projekti etapi kui ka tehtavate **otsuste liigiga**. Varajased etapid, nagu ulatuse määramine ja teostatavusuuringud, võivad nõuda üksnes teabe- ja konsulteerimis-põhiseid lähenemisviise, samas kui kavandamis-, hanke- ja rakenduse-

tapid saavad kasu suuremast kaasamisest kaasamis- või koostööstrateegiatega kaudu. **Arvesse tuleb võtta ka sidusrühmade suutlikkust ja huvi:** mõnel rühmal, näiteks tõrjutud leibkondadel, võib olla piiratud suutlikkus või huvi, mis muudab madalama kaasamise taseme esialgu asjakohaseks, samas kui teised, näiteks üürnike ühendused või kohalikud ärikonsortsiumid, võivad olla valmis koostööks või isegi mõjuvõimu suurendamiseks.

Sama oluline on valida sobivad kaasamismeetodid: „Informeerimine (Inform)” võib tugineda uudiskirjadele või veebisaitidele, „Konsulteerimine (Consult)” uuringutele või avalikele kohtumistele, „Kaasamine (Involve)” ja „Koostöö (Collaborate)” seminaridele või ühistele kavandamissessioonidele ning „Võimestamine (Empower)” sidusrühmade juhitud juhtimisstruktuuride kaudu. Kaasamine peaks olema ka dünaamiline, võimaldades sidusrühmal aja jooksul liikuda usalduse ja suutlikkuse suurendamise kaudu madalamalt tasemelt kõrgemale. Oluline on see, et lähenemisviis peab olema **eesmärgipärane**, võttes arvesse selliseid tegureid nagu sidusrühmade huvi, projekti keerukus, olemasolevad ressursid ja kogukonna suutlikkus, et tagada kaasamise tõhusus, kaasavus ja kooskõla soojuse planeerimise protsessi üldeesmärkidega.

Kaasatuse eri tasandid – alates teavitamisest ja konsulteerimisest kuni koostöö ja võimestamiseni – võimaldavad planeerijatel kohandada lähenemisviise vastavalt eri rühmade suutlikkusele ja huvidele.

Praktikas liiguvad paljud Euroopa omavalitsused nendel tasanditel dünaamiliselt. Näiteks Włocławiki programmis **Soe sind näha Kodanike Kohvik** algas osalemine avalike ürituste kaudu teabe tasandil ja arenes koostööks, kuna elanikud hakkasid koos looma õpikodasid ja lahendusi. Soomes illustreerib Tampere **Energiaekspertide koolituse** koolitus „Empowerment”, kus koolitatud elanikud mõjutavad oma elamuühistute energiatõhususe otsuseid.

Meetodid ja vahendid

Meetodid on konkreetsed meetmed, mida saab võtta sidusrühmade kaasamiseks (nt seminarid, uuringud, sihtrühmad). Vahendid on struktureeritud vahendid, raamistikud või tehnoloogiad, mis neid meetodeid toetavad (nt sidusrühmade kaardid, tulemustabelid, digiplatvormid). Sobivate meetodite ja vahendite kasutamine aitab:

- koguda asjakohast ja sisulist teavet,
- tagada läbipaistvus ja järjepidevus sidusrühmade kaasamisel,
- kohandada kaasatust erinevatele sidusrühmadele, kaasatuse tasemele ja projekti etappidele,
- jälgida ja hinnata kaasamistegevusi ja -tulemusi selgemalt.

„Kaasamise lähenemisviis peab olema eesmärgipärane, arvestades selliseid tegureid nagu sidusrühmade huvid, projekti keerukus, olemasolevad ressursid ja kogukonna suutlikkus, et tagada kaasamise tõhusus ja kooskõla planeerimisprotsessi üldeesmärkidega.”

Nagu on märgitud projektijuhtimisinstituudi suunistes, sõltub sidusrühmade kaasamise juhtimine analüütilistest ja hindamismeetoditest, kommunikatsioonistrateegiatest ja suhtlemisostkustest, **mitte lihtsalt suuremast kaasamisest**³⁷.

Õigete kaasamise meetodite valimine on otsustava tähtsusega. Iga vahendi tõhusus sõltub kohalikust kontekstist, publikust ja kättesaadavatest ressurssidest. Head tavad kogu Euroopas näitavad, et digitaalsete ja vahetute vahendite kombineerimine annab parimaid tulemusi. Osalemise tase võib kogu protsessi vältel varieeruda.

Milliseid meetodeid saab kodanike kaasamiseks kasutada?

Läbipaistvuse tagamise peamised vahendid on endiselt avalikud kohtumised ja avatud konsultatsioonid, eriti kui kavandatakse uusi investeeringuid või taristu muutmist. Neid ametlikke vorme täiendavad aga üha enam interaktiivsemad ja loomingulisemad lähenemisviisid. Näiteks **loovad kodanike kohvikud ja kultuuriüritused** lõõgastava keskkonna, kus inimesed saavad arutleda energia ja mugavuse üle igapäevases keeles. Samamoodi näitavad sellised **haridusalgatused** nagu **Heat Lessons** ja **EkoCieple**, mis näitavad kuidas koolid saavad toimida pikaajaliste kliimahariduse ja põlvkondadevahelise õppe platvormidena.

Tehnilise planeerimise etapis on väärtuslikud seminarid ja osaluspõhised kavandamissessioonid, mis võimaldavad sidusrühmadel ühiselt välja töötada stsenaariume ja hinnata kompromisse. Digitaalsed vahendid, nagu veebipõhised uuringud, interaktiivsed kaardid ja veebiseminarid, võivad aidata jõuda nooremate või kaugemate sihtrühmadeni. Samal ajal ei tohi planeerijad tugineda üksnes digitaalsetele vahenditele, kuna see võib välistada eakad või vähem ühendatud kodanikud.

Kohapealsed külastused, tehaseekskursioonid ja näidisprojektid annavad käegakatsutavaid tõendeid muutuste kohta ja aitavad saavutada heakskiitu. Edukate taastuvenergia- või kaugkütelahenduste nägemine suurendab usaldust ja vähendab hirmu tundmatu ees.

Õigete meetodite ja vahendite valimine on oluline sidusrühmade kaasamise teooriast praktikasse ülekandmiseks LHP-s. Selle asemel, et kohaldada kõigi sidusrühmade suhtes sama lähenemisviisi, **peavad planeerijad kaaluma kaasamise taseme, sidusrühmade suutlikkuse, projektietapi ja olemasolevate ressursside kombineerimist, et valida meetodid**, mis on tõhusad, kaasavad ja teostatavad. Teadlikkuse suurendamiseks sobivad kõige paremini informatiivsed meetodid ja kommunikatsioonivahendid, samas kui nõuandemeetodid ja tagasisidemehhanismid võimaldavad anda sisuka panuse.

„Selle asemel, et rakendada sama lähenemisviisi kõigi sidusrühmade suhtes, peavad planeerijad arvestama kaasatuse taseme, sidusrühmade suutlikkuse, projekti etapi ja olemasolevate ressursside kombinatsiooniga, et valida tõhusad, kaasavad ja teostatavad meetodid.”

Tabel 4 Meetodid ja vahendid for citizen engagement

Kaasatuse tase	Meetodi liik	Kirjeldus	Soojusplaneerimise rakendus	Seotud head tavad
Informeerimine	Informatiivsed meetodid	Ühesuunaline suhtlemine, et anda teavet ilma sisendit ootamata.	Meetodid & tööriistad: → uudiskirjad, → brošüürid, → veebisaidid, → avalikud teabeüritused, → avatud majade näitused. See võib olla kasulik, et suurendada teadlikkust uuest kaugküttevõrgust.	→ Põhjalik ökoloogiline haridus ja jäätmekäitluse edendamine → Teadlikkuse tõstmine ja harjumuste muutmise inspireerimine kohaliku soojustarnija poolt → EkoCiepło: Rohelised õppetunnid koolidele → Kodanike kaasamine energiasüsteemi ümberkujundamisse ja keskkonnakaitsesse → Internetis teabe jagamine ja harimine → Geretsried Geotermaalennergia Keskus
Konsulteerimine	Konsultatiivsed meetodid	Kahesuunaline teabevahetus sidusrühmade tagasiside kogumiseks, mida võetakse arvesse otsuste tegemisel.	Meetodid & tööriistad: → uuringud, → küsimustikud, → fookusrühmad, → avalikud kuulamised. Võib kasutada soojusvõrgu projekteerimise võimaluste või tariifimudelite kohta arvamuste kogumiseks.	→ Kodanike kaasamine ja kliimaharidus Lublini linnas → Future Heating Plant: Küttesüsteemi ülemineku avalikud konsultatsioonid → Open Housing Cooperative: Dialoog kaugkütte teemal → Energiatarbijate harimise ja nõustamise lepingud
Kaasamine/koostöö	Koostöö- ja osalusmeetodid	Interaktiivsed meetodid, mis kaasavad sidusrühmi aktiivselt alternatiivide ja otsuste kujundamisse.	Meetodid & tööriistad: → õpikojad, → ühiskavandamise istungid, → sidusrühmade juhtühmused. See võib olla kasulik teenusepakkumiste, tariifide või võrgudisaini kaasarendamiseks.	→ Soe sind näha Kodanike Kohvik → Energiaekspertide koolitus → Projektirühma küttekava: Koostöö kohalikus soojusmajanduses → Üheskoos kliimaneutraalsuseni 2030
Võimestamine	Koostöö- ja osalusmeetodid	Sidusrühmad on delegeerinud otsustusõiguse või haldavad osa rakendamisest.	Meetodid & tööriistad: → sidusrühmade nõukogud, → häkatonid, → toimumismärgised. See võib olla kasulik kogukonna energiaühistutele või üürnike juhitud juhtorganitele, kes haldavad soojusvõrku, teevad hinnakujundus- või tegevusotsuseid.	→ Net-Zero Hackathon: Heitsoojuslahenduste koosloomine → Tõhusa kaugkütte märgis → RepowerRegions: Piirkondade vaheline koostöö → Climate Miles: Elanike kuulamine jätkusuutlikuks renoveerimiseks
Kõik tasemed	Jälgimise, tagasiside ja hindamismeetodid	Tööriistad ja tegevused tagasiside kogumiseks, kaasamise hindamiseks ja tagasiside andmiseks.	Meetodid & tööriistad: → üritusejärgsed uuringud, → tagasisideportaalid, → osaluspõhised hindamissessioonid. See võib olla kasulik sidusrühmade rahulolu jälgimiseks, andes aru „te ütlesite, et tegime” tulemustest.	

Suuremaks kaasamiseks võimaldavad osalusseminarid, ühiskavandamise sessioonid ja koostööplatvormid jagatud otsuste tegemist ja mõjuvõimu suurendamise meetodeid, mida toetavad juhtimisvahendid, et hõlbustada sidusrühmade juhitud juhtimist. Nende lähenemisi täiendamine seire- ja hindamisvahenditega tagab vastutuse, kajastab saadud õppetunde ja võimaldab aja jooksul kohandusi teha. Lõppkokkuvõttes tagab hoolikalt kureeritud meetodite ja vahendite kombinatsioon, et sidusrühmade kaasamine ei ole mitte ainult menetlusformaalsus, vaid ka praktiline tõukejõud paremate, vastupidavamate ja laialdaselt aktsepteeritud soojusplaneerimise tulemuste saavutamiseks.

Allpool on esitatud tabel, mis aitab kindlaks teha sobivad meetodid ja vahendid eri sidusrühmade kaasamiseks (täiendades Tabel 1 ja Tabel 2).

Tabel 5 Sidusrühmade kaasamiseks sobivate meetodite ja vahendite kindlakstegemine

Sidusrühmade rühm/sidusrühma nimi	Kaasamise eesmärk	Projekti etapp sidusrühmade kaasamiseks	Kaasatuse tase (Informeerimine/konsulteerimine/kaasamine/koostöö/võimestamine)	Kaasamis-meetodid

Kõik kommunikatsioonipõhised kaasamismeetodid tuleks kavandada vastavalt järgmistele kvaliteedipõhimõtetele³⁸, tagades, et sidusrühmade panus on sisukas ja otsuste tegemisel kasutatav:

- Võrdõiguslikkus – sidusrühmadele võrdsete võimaluste pakkumine teabele juurdepääsuks ja seisukohtade väljendamiseks.
- Põhjendamine – otsuste ja väljapakutud variantide põhjenduste selge selgitamine.
- Teabe täpsus – tagada, et kõik jagatud andmed on usaldusväärsed, õigeaegsed ja arusaadavad.
- Läbipaistvus – sidusrühmadele nähtavad protsessid, rollid ja tulemused.
- Kaasatus – teabevahetuse kohandamine, et jõuda eri rühmadeni, sealhulgas haavatavate või vähem ühendatud sihtrühmadeni.

Rahastamisviisid

Kohalikud soojusprojektid nõuavad sageli märkimisväärset kapitali taristule, sealhulgas soojuselektrijaamadele, jaotusvõrkudele ja mõõtmis-süsteemidele. Asjakohase rahastamise tagamine tagab, et projektid on tehniliselt teostatavad, majanduslikult elujõulised ja sotsiaalselt vastu võetavad. **Selge rahastamisstrateegia võib suurendada ka sidusrühmade usaldust** ja toetust, näidates pikaajalist jätkusuutlikkust ja taskukohasust. Rahastamisotsused on planeerimise põhikomponent, kuna need mõjutavad projekti kavandamist, tariifstruktuure, riskide jaotamist ja sidusrühmade kaasamist. Ilma seda tegevust toetava rahastamiseta võivad kriitilised hääled jääda kuulmata, nendega ei tegeleta ja sotsiaalne litsents on ohus.

Kuigi kaasamisel on kulu, jätab selle vaatamine ainult kuluna tähelepanuta selle kõige kriitilisema funktsiooni: sidusrühmade kaasamine on esmane ja tõhus strateegia kestlikkusprojektide finantssuutlikkuse suurendamiseks ja säilitamiseks.

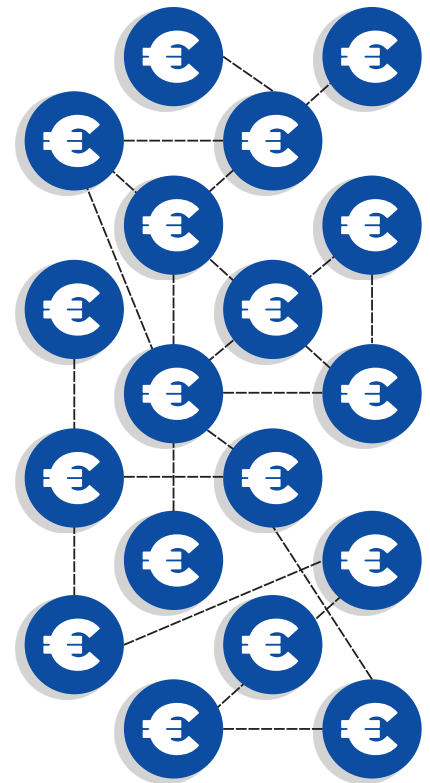
Millised kulud on seotud sidusrühmade kaasamisega?

Sidusrühmade tõhus kaasamine ei ole tasuta; selleks on vaja sihtotsustarbelisi vahendeid, sealhulgas töötajate aega, eelarvet ja suutlikkust. Liiga sageli piiravad kaasamist piiratud eelarved, ajutised toetused või konkreetse rahastamise puudumine. See võib vähendada osalemist seadusega ette nähtud miinimumini või viia algatusteni, mis kaovad pärast projekti algse rahastamise lõppu. Kaasamiseks vajalikud vahendid tuleb strateegiliselt kavandada ja eraldada alates LHP protsessi algusest.

Sidusrühmade kaasamise tõhusaks rahastamiseks on kasulik jaotada kuluelemendid ja siduda need projekti etappidega. Tüüpilised kulukategooriad on järgmised:

- sidusrühmade kaardistamine ja analüüs (osalejate kindlakstegemine, mõju, huvi),
- teabevahetusvahendid ja -materjalid (õpikojad, digiplatvormid, trükised),
- vahendus- ja konsultatsiooniüritused (toimumiskoht, moderaatorid, logistika, vajaduse korral tõlkimine),
- kaasamise jälgimine, tagasiside ja hindamine (meeleolu jälgimine, tulemused),
- sidusrühmade suutlikkuse suurendamine (koolitus, õpikojad raskemini ligipääsetavatele rühmadele),
- riskide maandamine ja erandolukorrad (sidusrühmade tõstatatud esilekerkivate probleemide lahendamine).

Kohaliku soojuse planeerimise projekti eelarve koostamisel tuleb need kulud integreerida varakult, ideaaljuhul teostatavus- ja ärietapis.



Ühendkuningriigi juhendis esitatud soojusvõrkude rahastamise suuniste kohaselt peaksid³⁹ arendajad ja rahastajad tegema algusest peale koostööd sisemiste ja väliste rahastamisallikatega ning kavandama rahaliste vahendite tagamise ajakava.

Kuidas rahastada sidusrühmade kaasamist?

Kodanike kohaliku soojusmajandusse kaasamise rahastamine peaks olema kohandatud kavandatud kaasamistegevuste ulatusele, intensiivsusele ja kestusele. Mõnda osalemisvormi saab rakendada olemasolevate töötajate, teabevahetuskanalite ja ürituste abil, samas kui teised vajavad sihtotstarbelist rahastamist ja täiendavat organisatsioonilist suutlikkust.

Selleks et kodanike kaasamine oleks tõhus ja usaldusväärne, peaks rahastamine olema stabiilne, prognoositav ja integreeritud tavapärastesse omavalitsuste eelarvetesse, selle asemel et tugineda üksnes ajutistele välisvahenditele. Tegelikult on aga piisava pikaajalise rahastamise eraldamine sageli keeruline. Selle tulemusena korraldatakse kodanike kaasamist sageli ajaliselt piiratud projektipõhiste algatuste kaudu, mis kujutavad endast kehtivat ja praktilist lähenemisviisi katsemeetoditele, ressursside mobiliseerimisele ja osalemise edendamisele. Kui seda lähenemisviisi kasutatakse, aitab väljakujunenud suhtluskanalite ja suhete toetamine ka pärast projektiperioodi säilitada kaasatust ning luua pikaajalist usaldust kodanike ja sidusrühmade vastu.

Kodanike kaasamise rahastamine ilma väliste vahenditeta

Kodanike kaasamist saab sageli toetada olemasolevate struktuuride ja eelarvete kaudu järgmiselt:

- kasutada olemasolevaid munitsipaalressursse, töötajaid, sidekanaleid ja avalikke üritusi, et jõuda kodanike ja sidusrühmadeni,
- olemasolevate võrgustike ja partnerluste, näiteks omavalitsuste liitude, piirkondlike omavalitsuste või naaberlinnade võimendamine ning osalemine asjakohastes ühisalgatustes,
- kodanike kaasamise süvalaiendamine avaliku sektori finantsjuhtimises, et saavutada püsiv osalemine, mitte ühekordsed⁴⁰ tegevused,
- uurides vajaduse korral kaasava eelarvestamise või kodanikueelarve lähenemisviise, et kaasata kodanikud otse kohaliku soojuse planeerimisega seotud rahastamisotsustesse.

Projektipõhised lähenemisviisid ja välised rahastamisallikad

Kui on vaja lisavahendeid, võivad projektipõhine rahastamine ja välisrahastamine toetada ulatuslikumaid või uuenduslikumaid kodanike kaasamise vorme. Võimalikud allikad on järgmised:

- Euroopa struktuuri- ja investeerimisfondid (loe lähemalt [siit](#))

„Selleks, et kodanike kaasamine oleks tõhus ja usaldusväärne, peaks rahastamine olema stabiilne, prognoositav ja integreeritud omavalitsuste regulaarsetesse eelarvetesse.”

Nende vahenditega toetatakse selliseid eesmärgi nagu tööhõive, haridus ja koolitus, institutsioonilise suutlikkuse suurendamine, linnaareng ja territoriaalne koostöö.

- Euroopa Regionaalarengu Fond
- Euroopa Sotsiaalfond
- Ühtekuuluvusfond
- Euroopa Maaelu Arengu Põllumajandusfond
- Euroopa Merendus- ja Kalandusfond
- Õiglase ülemineku fond
- Innovatsioonifond

→ **ELi rahastamisprogrammid (loe lähemalt [siit](#))**

- Programm Euroopa horisont
- pProgramm LIFE
- Interreg
- Connecting Europe Facility

→ **Riiklikud rahastamisprogrammid**

Lisaks nõuab LHP-taristu konkreetsete finantssidusrühmade, näiteks kohalike pankade või erainvestorite kaasamist. Selline kaasamine on sage li olulisem, kui eesmärk on hallata sidusrühmade suhteid, et saavutada projekti eesmärgid, nimelt tagada juurdepääs kapitalile. Kaasates need finantsjuhtimises osalejad koostöö tasandil, saavad projektiplaneerijad viia LHP eesmärgid kooskõlla investorite huvide ja nõuetega, vabastades seeläbi rakendamiseks vajalikud suuremahulised investeeringud.

Lisavahendid

Kuna paljudes projektides ja algatustes käsitletakse sidusrühmade kaasamist, on kasulik kasutada usaldusväärsetest allikatest pärit olemasolevaid materjale. Mõned neist on loetletud allpool.

→ **Visiooniseminari töövahendid**

- Käsiraamat, mis on täis inspireerivaid ideid osalusseminaride korraldamiseks, kasutades mitmesuguseid vahendeid ja kohandatud lähenemisviise. Vahendid töötati välja projekti BEACON (Bridging European and Local Climate Action) raames, mida rahastati Euroopa kliimaalgatusest (EUKI). Vahendid on kättesaadavad kuues keeles (inglise, bulgaaria, rumeenia, poola, kreeka ja saksa keeles), mis laaditakse alla [EUKI veebilehelt](#). Ingliskeelne versioon on kättesaadav [siin](#).

→ **Taastuenergia parimad tavad. Lahendused loodussõbralikule kogukonna juhitud taastuenergiale Euroopas.**

- Kogumikus tutvustatakse 12 Euroopa projekti ja uuritakse, kuidas taastuenergiale üleminek saab toimuda vastutustundlikult, võt-

tes arvesse nii keskkonnasäästlikkust kui ka kogukonna heaolu. Väljaande koostas Euroopa Keskkonnabüroo 2023. aasta mais. Kättesaadav [siin](#).

- Kodanike juhitud renoveerimisressursside keskus
 - ELi algatus, mille eesmärk on võimaldada praegustel ja tulevastel energiakogukondadel anda kodanikele juhtroll energiatõhusa renoveerimise projektides, vt [veebilehel](#).
 - Kättesaadavad materjalid sotsiaalmeedia kommunikatsioonistrateegiate, avatud koostöö mudeli ja kodanike kaasamise kohta: vt [veebilehel](#).
- CommitClimate ressursid
 - Interregi Läänemere piirkonna kaasrahastatud projekti CommitClimate eesmärk on varustada omavalitsusi teadmiste ja vahenditega, mis suurendavad nende suutlikkust energiasüsteemi ümberkujundamisel orienteeruda, vt [veebilehel](#).
 - Töötati välja ressursibaas, mis sisaldab materjale **Kogukonna Kaasamise ja Käitumismuutuste** kohta, koos **Parimate tavade ja ressursidega**.
- Kaasake sidusrühmad ja kodanikud oma kohaliku energiapoliitika. Turn over a new LIEF!
 - Projekti BELIEF raames loodud väljaanne, mida kaasrahastas Euroopa Komisjon programmi Intelligent Energy-Europe raames. Projektiga edendati kohalike aruka energia foorumite loomist. Kättesaadav [siin](#).
- Kodanike osalemise käsiraamat
 - Projekti + CityxChange raames töötati välja kodanike osalemise käsiraamat, mida rahastati Euroopa Liidu programmist Horisont 2020. Kättesaadav [siin](#).

Kokkuvõte

Sidusrühmade kaasamise protsess LHPsse algab selge eesmärgi seadmisega – määratleda, miks sidusrühmad on kaasatud ja mida omavalitsus püüab nende kaasamisega saavutada. Kui eesmärk on seatud, võib alata sidusrühmade tuvastamise protsess. Oluline on mitte ainult loetleda kõik asjaomased sidusrühmad, vaid hinnata ka nende huve, võimalikku mõju ning suhteid üksteisega ja omavalitsusega. Selle teabe põhjal saab kindlaks määrata kohaliku soojuskava iga etapi asjakohase kaasatuse taseme ja valida sobivad kaasamismeetodid. Viimane samm, mis põhineb kõigil kogutud andmetel ja tehtud otsustel, on rahastamine – kavandatud kaasamise kulude hindamine ja võimalike rahastamisallikate kindlakstegemine.

Pärast seda ettevalmistust rakendatakse kaasamistegevust praktikas. Oluline on jälgida sidusrühmade kaasamise tulemusi kogu protsessi vältel ja vajaduse korral kohandada lähenemisviise, tagades, et kaasamine on jätkuvalt tõhus, reageeriv ja kooskõlas kohaliku soojuse planeerimise eesmärkidega.

5. Peamised järeldused

Läänemere piirkonna riikides ja ELis laiemalt saadud kogemused näitavad selgelt, et tõhus LHP ei ole mitte ainult tehniline tegevus, vaid ka sotsiaalne ja juhtimisprotsess, mis tugineb paljude eri rühmade aktiivsele kaasamisele. Omaavalitsused, energiaettevõtted, elamuühistud, valitsusvälised organisatsioonid ja kodanikud omavad teadmisi, mõju või kogemusi, mis on vajalikud realistliku, õiglase ja laialdaselt toetatud küttesüsteemi ümberkujundamise kavandamiseks.

Nagu käesolevas käsiraamatus esitatud arvukad näited näitavad, toob varajane ja pidev kaasamine kaasa paremad kavandamistulemused, üldsuse suurema heakskiidu ja investeeringute sujuvama rakendamise.

Analüüsi keskne järeldus on, et **sidusrühmade kaasamine suurendab märkimisväärselt kohalike küttekavade kvaliteeti ja legitiimsust**. Läbipaistev teabevahetus, haridustegevus ja osalusvormid aitavad vähendada küttesüsteemide tajutavat keerukust ning muuta ülemineku elanike jaoks arusaadavamaks ja arusaadavamaks. Kui kodanikud näevad selgeid seoseid küttevalikute, igapäevase mugavuse, taskukohasuse ja kliimamuutustele vastupanu võime vahel, suureneb oluliselt nende valmisolek osaleda kohalikes energiasstrateegiates ja neid toetada.

Samal ajal peavad omaavalitsused tunnistama, et **kaasamine nõuab pidevaid ressursse, oskusi ja koordineerimist**. Edukad algatused, nagu Soome energiaalase nõustamise teenused, Läti avalikud dialoogid või Poola kogukonnapõhised programmid, näitavad, et järjepidevus on väga oluline. Tegevus, mis lõpeb kavandamisetapis või tugineb üksnes ühekordsetele konsultatsioonidele, ei too tõenäoliselt kaasa püsivaid muutusi. Selle asemel aitab pikaajaliste struktuuride loomine, nagu kliendinõukogud, koolipõhised haridusprogrammid või alalised nõustamiskeskused, kaasata osalemist kohalike omaavalitsuste igapäevategevusse.

Teine oluline õppetund on **kaasavate ja kohandatud kaasamismetodite** tähtsus. Kogukonnad ei ole ühtsed. Nooremate elanikeni võib jõuda digitaalsete vahendite abil, samas kui vanemad või vähem digitaalselt aktiivsed rühmad vajavad isiklikku suhtlust, lihtsat keelt ja usaldusväärseid vahendajaid, nagu elamuühistud.

Marginaliseeritud leibkonnad võivad vajada sihipärast toetust tagamiseks, et neid ei jäeta küttesüsteemide arenedes kõrvale. Kõige tõhusamad kaasamisstrateegiad on seega need, mis on kohandatud kohalikele oludele, kasutades erinevaid vahendeid ning kombineerides digitaalset ja näost näkku vorminguid.

„Analüüsist tulenev keskne järeldus on see, et sidusrühmade kaasamine suurendab oluliselt kohalike soojusmajanduse arengukavade kvaliteeti ja legitiimsust.”

„Kõige tõhusamad kaasamisstrateegiad on need, mis on kohandatud kohalikele oludele.”

Kõigis analüüsitud riikides rõhutab üleminek taastuenergiaga põhinevatele ja vähese heitega küttele vajadust **tugeva koostöö järele omavalitsuste ja soojustarnijate vahel**. Energiaettevõtted on kesksed osalejad, kellel on andmed, tehniline oskusteave ja vastutus süsteemi toimimise eest. Kui koostöö on struktureeritud töörühmade, korrapäraste kohtumiste või ühise kavandamise protsesside kaudu, kipuvad sellest tulenevad soojuskavad olema töökindlamad ja lihtsamini rakendatavad. Koordineerimise puudumine põhjustab sageli viivitusi, arusaamatusi ja üldsuse usalduse vähenemist.

Kogutud heade tavade korduv teema on ka **hariduse ja teadlikkuse suurendamise** roll. Paljud elanikud tajuvad küttemist endiselt tehnilise küsimusena, mida nad ei saa mõjutada. Kui neil on aga kättesaadav teave – kooliprogrammide, õpikodade, küttejagamades avatud uste päevade või praktiliste demonstratsioonide kaudu – saavad nad üleminekule aktiivselt kaasa aidata. Mitmel juhul töid haridusalgatused otseselt kaasa käitumisharjumuste muutumise, energiasäästu või suurema toetuse võrgu ajakohastamisele.

Lõpuks rõhutatakse analüüsis, et **nõrk või puuduv kaasamine kätkeb endas selgeid riske**: viivitused, vastupanu, suuremad projektikulud ja kogukonnapõhiste lahenduste kasutamata jäänud võimalused. Kavad, mis ei kajasta kohalikke vajadusi või väärtusi, võivad seista silmitsi avaliku vastuseisu või poliitilise toetuse puudumisega. Sisuka osalemise tagamine algusest peale aitab luua ühise nägemuse kütte-tulevikust ja tugevdab pikaajalisteks investeeringuteks vajalikku sotsiaalset mandaati.

Peamised järeldused

- **Sidusrühmade kaasamine on eduka rahvatervise programmi jaoks väga oluline**, parandades nii otsuste kvaliteeti kui ka nende aktsepteerimist üldsuse poolt.
- **Osalemine peab olema pidev**; hõlmab kavandamise, rakendamise ja järelmeetmete etappe, mis ei piirdu ametlike konsultatsioonidega.
- **Kohandatud lähenemisviisid on üliolulised**: erinevad sidusrühmad vajavad erinevaid suhtluskanaleid, -vorme ja kaasatuse taset.
- **Haridus ja teadlikkuse suurendamine suurendavad suutlikkust ja mõistmist**, aidates elanikel näha seost küttevalikute, mugavuse, taskukohasuse ja kliimaeesmärkide vahel.
- **Kohalike omavalitsuste ja kütetarnijate vaheline koostöö tugevdab juhtimist**, kiirendab planeerimist ja vähendab rakendamise ajal konflikte.
- **Kaasav kaasamine suurendab õiglust, tagades, et haavatavaid** või raskesti ligipääsetavaid rühmi ei jäeta küttesüsteemi ümberkujundamisest saadavast kasust kõrvale.

„Mõtestatud osalemise tagamine alates protsessi algusest peale aitab luua ühist visiooni kohaliku soojussektori tulevikust ja tugevdab pikaajaliste investeeringute jaoks vajalikku sotsiaalset mandaati.”

- **Kaasamistegevuse stabiilne rahastamine on vajalik**, kuna vahendite puudumine piirab osalemist sageli õiguslike miinimumnõuetega.
- **Pikaajaline struktureeritud kaasamine suurendab vastupanuvõimet**, võimaldades kogukondadel kohaneda küttesektoris toimuvate tehnoloogiliste, majanduslike ja regulatiivsete muutustega.
- **Kaasamise eiramine suurendab riske** – alates vastuseisust ja viivitustest kuni ebavõrdsuse ja soojusenergiale ülemineku väiksema tõhususeni.

6. Head tavad ja juhtumiuuringud

Selles peatükis esitatud head tavad näitavad **18 näidet kodanike ja si-dusrühmade kaasamisest kohaliku soojuse planeerimisse**, mida ra-kendatakse Eestis, Soomes, Saksamaal, Lätis, Leedus, Poolas ja Root-sis. Näited illustreerivad mitmesuguseid kaasamismeetodeid, alates teabe- ja teadlikkuse suurendamise meetmetest kuni mitut organisat-siooni hõlmava ja koostööpõhise koostöö täiustatud vormideni.

Need tavad erinevad ka oma ulatuse ja ulatuse poolest: mõned kes-kenduvad väikestele kohalikele kogukondadele, samas kui teisi on ra-kendatud piirkondlikul või riiklikul tasandil, näidates, kuidas kaasamis-strateegiaid saab kohandada eri kontekstidele ja juhtimisraamistikele.

Iga näide on esitatud kokkuvõtliku ülevaatega, milles esitatakse põhi-teave tava asukoha, ulatuse, kestuse, vajalike ressursside, kasutatud meetodite ja vahendite kohta (vt **peatükk 4**), ning tegevuse algatami-se ajendite kohta.

Et toetada edasist õppimist ja teadmiste vahetamist, lõpeb iga prakti-ka viidetega täiendavatele allikatele. Need materjalid annavad põhjali-kuma ülevaate esitatud lähenemisviisidest ja julgustavad lugejaid näi-teid üksikasjalikumalt uurima ja ammutama inspiratsiooni oma kohalike soojuse planeerimise protsesside jaoks.



Allikas: PNEC

Heade tavade loetelu:

Teadlikkuse tõstmine ja harjumuste muutmise inspireerimine kohaliku soojustarnija poolt	49
Kodanike kaasamine ja kliimaharidus Lublini linnas	53
Kodanike kaasamine energiasüsteemi ümberkujundamisse ja keskkonnakaitssesse	56
Climate Miles: Elanike kuulamine jätkusuutlikuks renoveerimiseks	61
Põhjalik ökoloogiline haridus ja jäätmekäitluse edendamine	64
Tõhusa kaugkütte märgis	68
EkoCiepto: Rohelised õppetunnid koolidele	72
Energiatarbijate harimise ja nõustamise lepingud	74
Energiaekspertide koolitus	79
Future Heating Plant: Küttesüsteemi ülemineku avalikud konsultatsioonid	81
Geretsried Geotermaalenergia Keskus	83
Net-Zero Hackathon: Heitsoojuslahenduste koosloomine	86
Open Housing Cooperative: Dialoog kaugkütte teemal	90
Projektirühma küttekava: Koostöö kohalikus soojusmajanduses	92
RepowerRegions: Piirkondade vaheline koostöö	96
Internetis teabe jagamine ja harimine	99
Üheskoos kliimaneutraalsuseni 2030	104
Soe sind näha Kodanike Kohvik	107

Teadlikkuse tõstmine ja harjumuste muutmise inspireerimine kohaliku soojustarnija poolt

Riik: Poola 

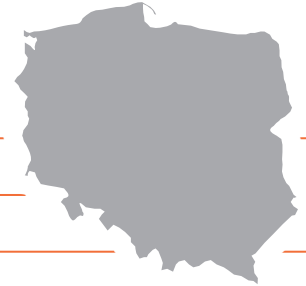
Tase: Kohalik–Konini linn

Kestus: Rakendatud alates 2021. aastast

Motivatsioon: Sisemine

Eelarve: €€€

Meetodid: Videod → mobiilne hariduskeskus → loengud → kohtumised → taastuenergia allikate külastused



Sissejuhatus

MPEC Konin kaasab aktiivselt kohalikku kogukonda ja sidusrühmi olulistesse algatustesse, eelkõige kütte ja õhukvaliteedi parandamisega seotud algatustesse. Ettevõtte läheb kaugemale soojusvarustusest, keskendudes ratsionaalse energiakasutuse ja keskkonnasõbralike käitumisharjumuste harimisele ja muutmisele. Need tegevused hõlmavad laia vanusevahemikku, alates eelkooliealistest kuni eakateni, ning neid toetavad sise-eeskirjad, mis optimeerivad soojus- ja elektrienergia, vee ja jäätmete tarbimist.



Allikas: <https://www.wfosgw.poznan.pl/aktualnosci-z-funduszu/konkursy-wielkopolskie-cieplo-przyjazne-srodowisku-rozstrzygnieta/>, Kättesaadav 18.12.2025.

Kaasatud sidusrühmad

Peamised osalejad olid:

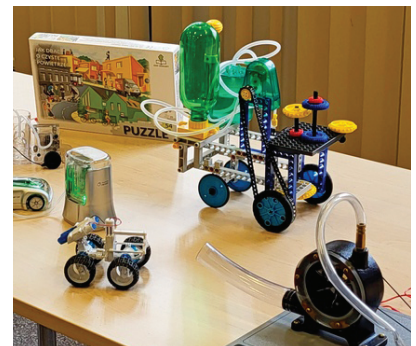
- Konini elanikud,
- eelkooliealised,
- alg- ja keskkooliõpilased,
- pensionärid,
- õpetajad,
- elamuühistud, elamukogukonnad,
- kinnisvarahaldurid,
- MPEC Konini töötajad.

Kontekst

Konini süsteemi soojuse tarnijana algatas MPEC Konin oma keskkonnasõbralikke tegevusi ettevõttesiseselt, kehtestades eeskirjad meedia tarbimise optimeerimiseks. Laiaulatusliku ökoloogilise hariduse ja kogukonna harjumuste muutmise idee tuleneb missioonist julgustada elanikke kasutama süsteemi soojust targalt ja ratsionaalselt ning sisendama erinevatesse vanuserühmadesse keskkonnasõbralikke hoiakuid. Ettevõtte kasutab Poznańi vojevoodkonna keskkonnakaitse ja veemaanduse fondi vahendeid arvukate haridusprojektide elluviimiseks.

Meetodid ja vahendid

- Õppefilmid taastuvate energiaallikate, süsteemisoojuse ja geotermilise energia kohta.
- Moderniseerimine ja avamine ökoloogilise hariduse tuba MPEC peakorter.
- Haridusvõistluste, mängude ja viktoriinide (nt kunsti-, kirjandus-) korraldamine.
- Taastuvenergia mudelite ja suureformaadiliste Eco-board mängude ostmine.
- Liikuva ökoloogilise hariduskeskuse loomine.
- Osalemine messidel, piknikutel ning klasside läbiviimine koolides ja lasteaedades.
- Osalemine üleriigilises projektis Heat Lessons (e-õppe platvorm, koolitunnid).
- Üleriigiline kampaania 20stopni.pl, millega edendatakse süsteemisoojuse ratsionaalset kasutamist (infolehed, reklaamtahvlid, plakatid bussipeatustes, kohalik meedia).
- Korrapärased kohtumised mitmepereelamute haldajatega.
- Geotermilise soojuselektrijaama ekskursioonid (füüsilised ja virtuaalsed ekskursioonid).
- Koostöö NFOŚiGWga Poznańis.



Allikas: ZAPATRZENI w Konin, Kättesaadav 10.02.2026.

Tegevuse kirjeldus

MPEC Konin viib läbi erinevaid haridus- ja reklaamitegevusi, et suurendada keskkonnateadlikkust ja muuta elanike energiakasutuse harjumusi.

→ **Ökoloogiline haridus** – Projektid, mida kaasrahastab WFOŚiGW (keskkonnakaitse ja veemajanduse vojevoodkonna fond):

- Õppefilmid: Alates 2021. aastast on MPEC rakendanud projekte, mille tulemusena on valminud ja toodetakse endiselt õppefilme taastuvate energiaallikate, süsteemisoojuse ja geotermilise energia kohta. Esimese projekti raames valmis neli filmi, mida vaadati veebis kümneid tuhandeid kordi: Süsteemi soojus; Süsteemi kuumus – kust see pärineb ja kellele see on mõeldud?, Rohelised soojusallikad Ida-Poolas; Maapõueenergia – tulevikuenergia.
- Ökoloogilise hariduse ruum: 2022. aastal moderniseeriti MPECi peakorterit haridusruum, mis võimaldab energiatõhususe, õhukaitse ja ringmajanduse klasse. Projektis osales ligikaudu 4000 inimest.
- Võistlused, mängud ja viktoriinid: 2024. aastal korraldati konkursse (kunsti- ja kirjandusvõistlused) ning osteti didaktilisi materjale ja Eco-boardi mänge, mis jõudsid enam kui 2000 inimeseni. Lingid seotud artiklitele: [LINK](#), [LINK](#).
- Mobiilne ökoloogiline hariduskeskus: 2025. aastal (käimasolev projekt) on olemas mobiilne ökoloogilise hariduse keskus, mille eesmärk on jõuda 1500 inimeseni.
- Lai juurdepääsetavus: Haridusklassid viiakse läbi MPECi peakorteris, Konini ja Suur-Poola koolides ja lasteaedades, messide ja piknike ajal.
- Eesmärgid: Keskkonnasõbralike hoiakute ja sotsiaalse teadlikkuse loomine, tutvustades osalejatele kaasaegsete küttesüsteemide eeliseid.

→ **Geotermiline soojusjaam–Taastuenergia allikate tuurid (RES Tours):**

- Pocijowo saarel asuv geotermiline soojusjaam, mis on MPECi suurim investeering, äratas märkimisväärset huvi.
- Korraldatakse kohtumisi ja ekskursioone, mis annavad teavet investeeringute ja tehnoloogiate kohta.
- Saadaval on ka soojusjaama virtuaalne ekskursioon.

→ **Soojuse õppetunnid:**

- Üleriigiline haridus- ja ökoloogiline projekt, mida rakendatakse alates 2013. aastast ja Koninis alates 2021. aastast.
- Õpilased õpivad süsteemi soojuse targast kasutamisest ja selle rollist madalate heitkoguste ja sudu vältimisel.
- Programm põhineb Little Red Riding Hood'i seiklustel, mis on saadaval e-õppe platvormil.



Allikas: [WFOŚiGW Poznań](#), Kättesaadav 16.01.2026.



Allikas: [Lekcje Ciepła](#), Kättesaadav 16.01.2026.

- Konini linnapea eestkoste all osales Koninis üle 600 kolmanda klassi õpilase.
- **20stopni.pl kampaania:**
- Poola soojustehnikakoja kampaania, mida toetas MPEC Konin, oli suunatud soojustarbijate harjumuste harimisele ja muutmisele süsteemi soojuse ratsionaalse kasutamise suunas.
 - See edendab 20 lihtsat harjumust, kasutades infolehti kogukondadele/ühistutele, reklaamtahvleid, plakateid bussipeatustes ja kohalikku meediat.
- **Kohtumised mitmepereelamute administraatoritega:**
- korrapärased kohtumised MPECi ja mitmepereelamute haldajate vahel.
 - Aruteluteemadeks on ettevalmistused küttehooaegadeks, renoveerimis- ja investeerimistööd, uued kütetariifid ja proökoloogilised lahendused. Samuti aitavad need koguda teavet administraatorite probleemide kohta. Link seotud artiklile: [LINK](#).

Kasulikkus

- Suurenenud keskkonnateadlikkus laste, noorte ja kõigi Konini elanike seas.
- Muutused harjumustes seoses süsteemi soojuse ratsionaalse kasutamise ning energia-, vee- ja jäätmetarbimise optimeerimisega.
- Suurem sotsiaalne kaasatus ja heakskiit kaasaegsetele kütelahendustele ja taastuvatesse energiaallikatesse tehtavatele investeringutele.

Väljakutsed

- Elanike ja töötajate soovimatus harjumusi muuta.
- Linna vanimate elanike leidmine ja harimine.
- Elanike ja töötajate heade harjumuste säilitamine.

Viited ja lisaallikad

- MPEC Konin uudised:
- MPEC Konini uudiste arhiiv: [Ekoprzestrzeń gościnnie na Wielkim Dniu Pszczół](#); [Pracowity tydzień Ekoprzestrzeni](#); [Kampania 20 stopni ruszyła](#); [Z zarządcami o nowym sezonie grzewczym](#); [Wirtualna wycieczka po Ciepłowni Geotermalnej](#); [Wirtualna wycieczka po Ciepłowni Geotermalnej](#); [Z radnymi o geotermii](#)
 - Projekti veebisait [Lekcje Ciepła](#)



Allikas: [20 stopni](#), Kättesaadav 16.01.2026.



Allikas: [ZAPATRZENI w Konin](#), Kättesaadav 16.01.2026.



Kodanike kaasamine ja kliimaharidus Lublini linnas

Riik: Poola 

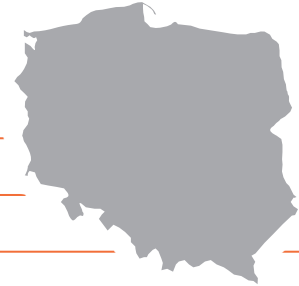
Tase: Kohalik | piirkondlik – Lublini linn

Kestus: Rakendatud alates 2014. aastast

Motivatsioon: Sise- ja strateegiline poliitika

Eelarve: €€€

Meetodid: Koolitunnid → avalikud kampaaniad (20stopni.pl) → kohtumised → digivahendid



Sissejuhatus

Lublini linna kaugkütteettevõtjad (Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. [LPEC]) rakendavad kaasaegset kaugkütte juhtimise strateegiat, milles rõhutatakse tarbijate harimist ning aktiivset osalemist kliima- ja energiatõhususe algatustes. Ettevõtte eesmärk on suurendada elanike teadlikkust ratsionaalsest soojuskasutusest, energiasäästust ja õhukvaliteedi kaitsest, suurendades samal ajal üldsuse heakskiitu Lublini küttevõrku tehtavatele moderniseerimisinvesteeringutele.



Allikas: [LPEC](#), Kättesaadav 9.02.2026.

Kaasatud sidusrühmad

Peamised osalejad olid:

- Lublini elanikud (sh lapsed ja koolinoored),
- õpetajad ja algkoolid,

- kinnisvarahaldajad ja elamukogukonnad,
 - Lublini linnavolikogu,
 - ühiskondlikud organisatsioonid,
 - kohalik meedia,
 - LPEC S.A. töötajad,
- kes edendavad energiatõhusust ja keskkonnateadlikkust.

Kontekst

Kooskõlas linna säästva energia eesmärkidega ja kliimakaitse kasvava tähtsusega käivitas LPEC rea haridus- ja osalusalgatusi, et toetada vastutustundlikku energiakasutust. Need algatused on vastus kasvavatele energiakuludele, keskkonnaprobleemidele ja vajadusele kaasata kohalikud kogukonnad energiasüsteemi ümberkujundamisse.

Meetodid ja vahendid

Lähenedamisviis ühendab hariduse, teabevahetuse ja digitaalse kaasatuse. LPECi strateegia põhineb interaktiivsel õppimisel, avalikul dialoogil ja läbipaistval teabevahetusel käimasolevate investeeringute kohta. Peamised meetodid on järgmised:

- haridusala tegevus koolides,
- ratsionaalseid kütteharjumusi propageerivad sotsiaalsed kampaaniad,
- avatud konsultatsioonid elanikega,
- digitaalsete vahendite väljatöötamine, et parandada juurdepääsu teabele ja teenustele.

Tegevuse kirjeldus

Heat Lessons (Lekcje Ciepła) – algkooliõpilastele suunatud haridusprogramm, mida rakendatakse koostöös õpetajatega. Projekt hõlmab interaktiivseid tunde koolides, kus lapsed saavad teada kaugküttevõrgu toimimisest, energia säästmise meetoditest, kaugkütte rollist keskkonnakaitstes ja soojuse igapäevase kasutamise headest tavadest. Programm on rikastatud õppematerjalide, võistluste ja hariduslike mängudega.

20stopni.pl campaign – LPEC osaleb aktiivselt üleriigilises teavituskampanias, millega edendatakse sisetemperatuuri ratsionaalset seadmist 20°C juures. Kampania eesmärk on edendada vastutustundlikku küttekäitumist, vähendada energiatarbimist ning edendada soojusmugavust ja elanike tervist. Kampanias kasutatakse mitmesuguseid vahendeid: plakatid, infograafikud, juhendid, ajakirjandusartiklid, sotsiaalmeedia ning individuaalsed konsultatsioonid elanikele ja hoonete haldajatele.

Avalikud konsultatsioonid ja avalikud teabekoosolekud – igale suurele võrguinvesteeringule eelnevad kohtumised elanike ja kinnisvarajuhti-



Allikas: LPEC, Kättesaadav 9.02.2026.

dega, mille käigus tutvustatakse projekti eesmärgi, töö ulatust ning keskkonnavalat ja majanduslikku kasu. Osalejatel on võimalus anda tagasisidet ja saada nõu soojuse ratsionaalse kasutamise kohta.

Digitaalne klienditeenindusportaal – võimaldab kiiret kontakti, ebaõnnestumistest teatamist, investeeringute edenemise jälgimist ning juurdepääsu õppematerjalidele ja ajakohasele teabele tõhusa energia-kasutuse kohta.

Kaugkütte edendamine meedias – LPEC viib läbi pidevat teavituskampaniat kohalikus meedias, internetis ja oma kanalite kaudu (uudiskiri, sotsiaalmeedia), edendades energiatõhusust ja kliimakaitset.

Kasulikkus

- Elanike, sealhulgas laste ja noorte suurem energiateadlikkus – kütetundides ja kampaaniates 20stopni.pl osalejad on teatanud parematest teadmistest energiasäästu ja kaugkütte rolli kohta.
- Käitumisharjumuste muutumine tarbijate seas – üha rohkem elanike järgib temperatuuri seadmise soovitusi ja hoonete haldajad on rohkem valmis rakendama energiatõhusaid lahendusi.
- Ajakohastamisprojektide ühiskondlik heakskiit – tõhus teabevahetus ja avalikud konsultatsioonid soodustavad elanike kaasamist investimisprotsessidesse, hõlbustades projektide rakendamist.
- Väiksem energiatarbimine ja saasteainete heide – vastutustundliku kütte edendamine aitab vähendada küttearveid ja parandada õhukvaliteeti linnas.

Väljakutsed

- Jõuda kõigi sotsiaalsete rühmadeni, sealhulgas eakateni ja digitaalselt tõrjututeni.
- Pikaajalise motivatsiooni säilitamine igapäevaste energiaharjumuste muutmiseks.
- Vajadus kommunikatsioonivahendite ja individuaalsete nõustamisteenuste pideva arendamise järele.

Viited ja lisaallikad

- [LPEC S.A. ametlik veebisait](#)
- [Kampaania veebisait](#)
- [Haridusprogramm Lekcje Ciepła – materjalid ja ressursid](#)

Kodanike kaasamine energiasüsteemi ümberkujundamisse ja keskkonnakaitssesse

Riik: Poola 

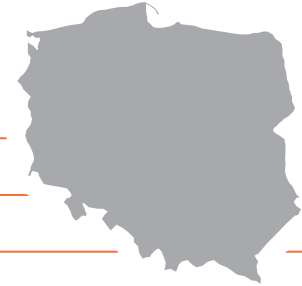
Tase: Kohalik–Konini linn

Kestus: Rakendatud alates 2018. aastast

Motivatsioon: Sisemine

Eelarve: €€€€

Meetodid: Mobiilsed infopunktid → koduviisiidid → konsultatsioonid → online info → kliimanõustajad



Sissejuhatus

Konini linn kaasab aktiivselt kohalikku kogukonda ja sidusrühmi olulistes algatustes, eelkõige nendes, mis on seotud kütte ja õhukvaliteedi parandamisega. Esitatud head tavad keskenduvad linna energiasüsteemi ümberkujundamisele, kaasaegsete kütelahenduste edendamisele, ökoloogilise teadlikkuse suurendamisele ning hoonete energiatõhususe ja CO₂ heite vähendamise toetamisele. Tegevused hõlmavad mobiilseid teabepunkte, ennetavaid külaskäike elanike kodudesse, teabe jagamist linna veebisaidil, taastuvaid energiaallikaid ja kliimanetraalsust toetavate ELi projektide rakendamist ning keskkonnaharidust eri vormides.



Kaasatud sidusrühmad

Peamised osalejad olid:

- kodanikud,
- kodanike ühendused,
- kogukonnarühmad,
- kliimakaitse algatused,
- muud: munitsipaalkontorite töötajad, kohalikud ettevõtjad (väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete sektor), Konin City omavalitsus.

Kontekst

Neid tavasid rakendas Konini linn. Heade tavade idee tuleneb vajadusest kaasata kohalik kogukond aktiivselt algatustes, mis on seotud kütte ja õhukvaliteedi parandamise, energiasüsteemi ümberkujundamise ja kliimanetraalsuse saavutamisega.

„Eesmärk on tagada kavandatud tegevuste seaduslikkus, saavutada kavandatud investeeringute edukas elluviimine, parandada otsustusprotsesse, suurendada taastuvenergiaprojektide toetust kohalikus kogukonnas ja toetada positiivseid käitumuslikke muutusi.”

Eesmärk on tagada kavandatud meetmete legitiimsus, saavutada kavandatud investeeringute edukas rakendamine, parandada otsustusprotsesse, suurendada taastuvenienergiaprojektide heakskiitu ja toetada positiivseid käitumismuutusi.

Meetodid ja vahendid

- Mobiilsed teabepunktid: Korraldatud kohalike ürituste ajal (nt festivalid, Konini päevad).
- Otsesed külaskäigud residentide juurde: Ennetavad kohtumised ametnikega elanike kodudes, eriti piirkondades, mida vähesed heitkogused tugevalt mõjutavad.
- Linnaavalitsuse veebisait: Keskne teabepunkt, kus on praegused uudised, juhendid ja õppematerjalid hoonete energiatõhusust toetavate toetusprogrammide ja algatuste kohta.
- Kliimanõustajad: Kohalikud ja piirkondlikud kliimanõustajad, kes pakuvad tuge ja nõu energiatõhususe parandamise ja CO₂ heite vähendamise projektide ja taotluste ettevalmistamisel.
- Avalikud konsultatsioonid: Elanike ja üksuste kaasamine strateegiliste linnadokumentide väljatöötamisse.

Tegevuse kirjeldus

Programm Puhas Õhk – Konini raekoja keskkonnakaitseosakond korraldab kohalike ürituste, näiteks festivalide või Konini päevade ajal regulaarselt mobiilseid teabepunkte. See on suurepärane võimalus otsekontaktiks elanikega ja nõu andmiseks munitsipaalküttevõrguga liitumise eeliste ja soojusallikate asendamiseks rahalise toetuse saamise võimaluste kohta (nt populaarne puhta õhu programm). Sellised tegevused suurendavad ökoloogilist teadlikkust ja edendavad kaasaegseid küttelahendusi. Teavet programmi Puhas Õhk kohta antakse puhta õhu programmi kohaliku omavalitsuse nõuande- ja teabepunktis, mis asub aadressil ul. Wojska Polskiego 2. Programmi eesmärk on parandada energiatõhusust ning vähendada tolmu ja muude saasteainete heidet atmosfääri olemasolevatest ühepereelamutest või vältida õhusaasteainete heidet uutest ühepereelamutest. Üksikisikud, kes on kinnisvara omanikud/kaasomanikud, võivad taotleda rahastamist. Olemasolevate hoonete projektide liigid on järgmised: ebatõhusa tahkekütuse soojusallika asendamine uue soojusallikaga (nt soojuspump, gaasikatel, küttevõrk, kondensatsiooniõlikatel); taastuvate energiaallikate kasutamine (päikesekollektorid, fotogalvaanilised mikropaigaldised); ühepereelamute/eraldatud eluruumide soojusmoderniseerimine. Praegune statistika puhta õhu prioriteetse programmi rakendamise kohta on järgmine: esitatud subsiidiumitaotluste arv: 1 133, lõpetatud projektide arv – 541; makstud toetuste kogusumma: 14 809 856,44 Poola zlotti.



Allikas: Konin City Council

Üksikasjalik teave programmi kohta on kättesaadav veebisaidil: <https://czystepowietrze.gov.pl/>.

Kohtumised elanikega kütteallikate teemal – Konini linna algatus hõlmas ka keskkonnakaitseosakonna ametnike proaktiivseid külaskäike oma kodu elanike juurde. See puudutas kohti, mida koormavad eriti väikesed heitkogused (elamud, kus on vanad tahkekütusekatlad). Koosolekutel esitatakse eraldi ettepanekud vanade ahjude ja katelde asendamiseks nüüdisaegsete ökoloogiliste soojusallikatega, näiteks nende ühendamiseks munitsipaalkesküttega. Selline otsene lähenemine osutus tõhusaks meetodiks elanike veenmisel. Kohtumised loovad usaldust, haju-tavad kahtlusi ja aitavad elanikel astuda konkreetseid samme soojuse moderniseerimiseks ja tõhusamate küttesüsteemide kasutamiseks.

Teave ja materjalid linna veebilehel – keskse teabepunktina kasutatakse Konini raekoja veebisaiti. Seal avaldatakse regulaarselt jooksvaid uudiseid, juhendeid ja õppematerjale soojusallikate asendamise toetusprogrammide kohta ning teavet kõigi hoonete energiatõhusust toetavate algatuste kohta. See tagab elanikele lihtsa ja pideva juurdepääsu põhjalikule teabele.

Projekt LIFE AFTER COAL PL: Kliimaneutraalsuse strateegia rakendamine Suur-Poola idaosas 2040. aastal – projekti elluviimist kaastrahastatakse ELi programmist LIFE ning riiklikust keskkonnakaitse ja veemajanduse fondist. Rakendamisperiood: 1. jaanuarist 2023 kuni 31. detsembrini 2031. Projekti peamine eesmärk on kliimaneutraalsuse strateegia rakendamine. Projekti LIFE AFTER COAL PL peamine eesmärk on oluliselt lühendada strateegia eeldatava mõju saavutamiseks vajalikku aega, tagades tingimused selle täielikuks ja kiireks rakendamiseks. Eeldatakse, et projekti peamised tulemused on CO₂ heitkoguste vähendamine, energianõudluse vähendamine, taastuvate energiaallikate osakaalu suurendamine energiabilansis ja saasteainete heitkoguste vähendamine. Alates 1. juulist 2023 alustasid Konini raekojas tööd kohaliku omavalitsuse kliimanõunik ja piirkonna kliimanõunik. Projekt LIFE AFTER COAL PL on vastus Ida-Suur-Poola ees seisvatele probleemidele, mis on seotud vajadusega vähendada märkimisväärselt fossiilkütuste kasutamist majanduses, säilitades samal ajal kogu süsteemi energiapuulgeoleku ja stabiilsuse. Taastuvatest energiaallikatest toodetud energia arendamise eesmärk on seda hõlbustada. Kliimanõustajad pakuvad muu hulgas elanikele, väikeste ja keskmise suurusega ettevõtjate sektorile ning muudele üksustele nõustamis- ja tugifunktsioone energiatõhususe parandamise ja CO₂ heite vähendamise meetmete rahastamise projektide ja taotluste ettevalmistamisel. Samuti viivad nad läbi reklaami-, haridus-, kommunikatsiooni- ja teavitustegevust, mis on seotud kliimaneutraalsuse saavutamise ja kliimamuutustega



kohanemise protsessiga, kasutades looduspõhiseid lahendusi. Nõustajate ülesanne on töötada välja ka omavalitsuse/piirkonna integreeritud energia-, transpordi- ja kliimakava. Projekti raames viidi läbi uuring projektiga LIFE AFTER COAL PL hõlmatud piirkonna sotsiaal-majandusliku olukorra kohta Suur-Poola idaosas 2022. aastal. Uuringu aruanne on võrdluseluseks edasiste kavandatud võrdlusuuringutele, mis viiakse läbi 2028. ja 2031. aastal.



Allikas: Life After Coal PL, Kättesaadav 16.01.2026.

Taastuvate energiaallikate süsteemide paigaldamine Konini linna elanikele – projekti rakendatakse Suur-Poola idaosas õiglase ümberkujundamise programmi (2021–2027) 10. prioriteedi meetme 10.06 „Suur-Poola idaosas kliimanetraalsuse saavutamisele lähemale toomine” raames. Koguväärtus: 21 237 381,19 Poola zlotti, sealhulgas: kaasrahastamine: 14 865 994,63 Poola zlotti (70%), omaosalus 6 371 140,56 Poola zlotti (30%) – residentide maksed. Rakendamisperiood: 5. jaanuar 2024–30. juuni 2026. Projekti peamine eesmärk: taastuvate energiaallikate arendamise toetamine kooskõlas direktiiviga (EL) 2018/2001 seoses tootvate tarbijate energia arendamisega Konini linnas. See eesmärk on täielikult kooskõlas meetme FEWP.10.06 valdkondliku eesmärgi ja erieesmärgiga, st tuua Suur-Poola idaosas lähemale kliimanetraalsuse saavutamisele. Projekti rakendamine hõlmab taastuvate energiaallikate mikropaigaldiste paigaldamist eraomandisse. Taotleja on linn ja lõplikud kasusaajad (lõppkasutajad) on Konini linna elanikud. Projektis eeldatakse, et eluhoonetesse paigaldatakse individuaalselt valitud taastuvaid energiaallikaid kasutavad mikropaigaldised (fotogalvaanika, soojuspumpad ja nende tööd toetavad seadmed, st energia salvestamine) koos olemasolevate soojusallikate samaaegse kohustusliku demonteerimisega traditsiooniliste tahkekütusekatelde ehk nn suitsetajate kujul. Tehakse järgmised sisseseaded: fotogalvaanilised



Allikas: ZAPATRZENI w Konin, Kättesaadav 16.01.2026.

seadmed: 238 ühikut, sealhulgas: 207 katusele paigaldatavat fotogalvaanilist seadet ja 31 maapinnale paigaldatavat fotogalvaanilist seadet; Energiasalvestusseadmed: 204 ühikut; Soojuspumbaseadmed: 149 ühikut, sealhulgas: 124 õhk-vesi soojuspumpa ja 25 maasoojuspumpa.

Residentide ja Koniniga seotud üksuste kaasamine avalikesse konsultatsioonidesse strateegiliste dokumentide väljatöötamise ajal – selliste konsultatsioonide peamine eesmärk on koguda arvamusi, ideid ja ettepanekuid elanikelt, valitsusvälistelt organisatsioonidelt, ettevõtjalt ja teistelt peamistelt sidusrühmadelt. Täiendav aspekt on aga aktiivne osalemine linna strateegilises poliitikas, mis hõlmab muu hulgas kütmist. See võimaldab raekojal koostada strateegilisi dokumente, näiteks Konin. Roheline energialinn. Linna arengukava 2020–2030 – ajakohastamine.

Kasulikkus

- Elanike suurem ökoloogiline teadlikkus ja kaasaegsete küttelahenduste edendamine.
- Suurem usaldus ja elanike kahtluste selgitamine seoses soojuse moderniseerimise ja tõhusate küttesüsteemidega.
- Tagada elanikele lihtne ja pidev juurdepääs põhjalikule teabele.
- Kliimaneutraalsuse saavutamiseks vajaliku aja märkimisväärne lühendamise.
- CO₂ heitkoguste vähendamine, energianõudlus, saasteained, taastuvate energiaallikate osakaalu suurenemine.
- Aktiivne osalemine linna strateegilises poliitikas.

Väljakutsed

- Linna vanimate elanikeni jõudmine ja nende harimine.

Viited ja lisaallikad

- Life After Coal
- Puhta Õhu Programm
- Rakendatud projektid – Euroopa Liit – Konin. Energiavood siin



Allikas: Konin City Council

Climate Miles: Elanike kuulamine jätkusuutlikuks renoveerimiseks

Riik: Saksamaa 

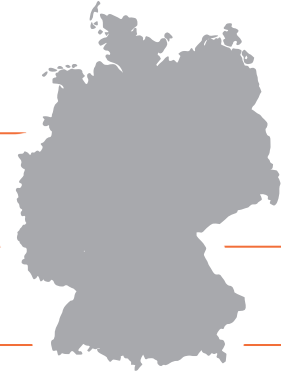
Tase: Kohalik | munitsipaal – Bremerhaveni vald

Kestus: Rakendatud alates 2021. aastast

Motivatsioon: Võimaldada ajalooliselt ja arhitektuuriliselt väärtuslike linnaansamblite kliimaneutraalset ümberkujundamist

Eelarve: €€€

Meetodid: Koosolekud → tänaväruitused → raekoja koosolekud → kohalik ajaleht → omavalitsuste ametlikud kirjad



Sissejuhatus

Bremerhaveni eesmärk on integreerida arhitektuuriliselt ja ajalooliselt väärtuslikud hooned ja linnaansamblid soojuse muundamise protsessi, kahjustamata nende kultuurilist väärtust. Omavalitsuses koosnevad paljud kliima miilid asutamis- ja Wilhelmini perioodi ansamblitest, mille fassaadid ja linna iseloom on väärt säilitamist. Need piirkonnad seisavad silmitsi märkimisväärsede probleemidega, sealhulgas tihe areng, halvad ehitustingimused, killustatud omand, piiratud küttetaristu ja madal majanduslik võimsus. Vaatamata nendele raskustele on soojuse muundamine vältimatu. Seepärast töötatakse välja naabruskonnaspet-siifilisi renoveerimiskontseptsioone, et tasakaalustada kliimaeesmärke koosluse säilitamisega ja määrata kindlaks teostatavad renoveerimisviisid, mis on kohandatud kohalikele tingimustele.



Kaasatud sidusrühmad

Üürnikud, naabruskonna juhtimine, üürileandjad, korteriomanikud, omalike ühendused.

Kontekst

Climate Mile kontseptsiooni looja ja algataja oli kohalik omavalitsus koos Climate City Office'iga, mida esindab Bremerhaveni keskkonnanakaitseameti kliimamuutuste osakond. Idee tulenes asjaolust, et seda tüüpi elamud pakkusid energiaagentuuridele ja elamuühistutele väga vähe huvi või muret, kuid samal ajal moodustasid need olulise osa omavalitsuse hoonetest.



Pilt: Wikimedia Commons

Meetodid ja vahendid

- Raekoja koosolekud ja omanike koosolekud.
- Artiklid ja infosari kohalikus ajalehes.
- Keskenduge isiklike kontaktile.
- Koostöö kommunikatsiooniantenniga.
- Tihe operatiivkoostöö kohalike omavalitsuste ja naabruskonna juhtkonna vahel.
- Uksest ukseni vestlused elanikega.
- Tänaväitused.
- Mitteametlikud naabruskohtumised.

Tegevuse kirjeldus

Algusest peale järgis Bremerhaven kahte põhimõtet. Need tulenesid eeldusest, et kuigi avalik haldus kujutab endast märkimisväärset muutuste jõudu, ei ole üldsuse usaldus selle vastu erinevatel põhjustel piisav, et see toimiks tõhusalt kliimaneutraalse ümberkujundamise stiimuli või eeskujuna. Teine eeldus tulenes tähelepanekust, et energiaagentuuride sageli järgitavat lähenemisviisi inimeste võitmiseks hariduse, stiimulite ja juhtimise kaudu pidasid mõned patroniseerivaks.

Projekti tööpõhimõtteks oli seega esiteks see, et kommunikatsiooni suund pidi tulema naabruskonnast. Elanikud ütlevad, mida nad vajavad, ja me teeme selle võimalikuks – kõik tingimusel, et see võimaldab liikuda kliimaneutraalsuse suunas. Teiseks oli kohalikel omavalitsustel endal vaid väike roll selle liikumise liikumapaneva jõuna. Selle asemel võttis selle rolli naabruskonna juhtkond, kellel oli algselt ideega vähe pistmist, kuid kellel oli kogukonnas kõrge maine. See oli projekti võimendaja ja nägu. Selle tulemusena töötas linn **vähem sotsiaalmee-diaga ja rohkem sihipärase teavitustegevuse**, uksest ukseni vestluste, postisaadete, tänaväituste, raekoja koosolekute ja mõnel juhul kohalike omavalitsuste ametlike kirjadega, mis olid väga tõhusad. Eriti tõhusaks osutus naabruskonna juhi ja kohaliku ajalehe vahel saavutatud kokkulepe avaldada kohalikus ajalehes mitmeid artikleid projekti kohta. See sai võimalikuks tänu sellele, et Bremerhaveni spetsifikatsioonide kohaselt telliti kogu kulisside taga toimuva kommunikatsiooniprotsessi juhtimiseks kommunikatsioonibüroo ja naabruskonna ümberkujundamise kontseptsiooni väljatöötamiseks planeerimisbüroo. Mõlemad olid munitsipaalasutuste töövõtjad, kuid tegid tegevustasandil palju tihedamat koostööd naabruskonna juhtkonnaga.



Allikas: Jens Rilke, Quartiersmeisterei Alte Bürger Bremerhaven

Kasulikkus

- Usaldus
- Loominguline ajam
- Osalemine

Väljakutsed

- Protsess on kulukas ja seda ei saa läbi viia ilma toetusprogrammita (ligikaudu 150 000–200 000 eurot).
- Sellistes linnaosades võivad tekkida keelebarjäärid
- Olulist usaldusisikut ei ole võimalik leida.

Viited ja lisaallikad

- Väljund: Alte Bürgeri kliimamiili integreeritud energiatõhusa renoveerimise kontseptsioon



Die Alte Bürger
klimaneutral.

Põhjalik ökoloogiline haridus ja jäätmekäitluse edendamine

Riik: Poola 

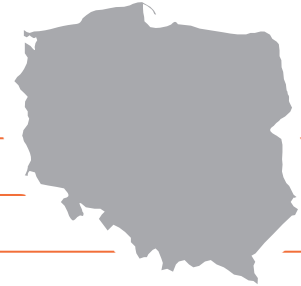
Tase: Kohalik–Konini linn

Kestus: Rakendatud alates 2019. aastast

Motivatsioon: Sisemine

Eelarve: €€€

Meetodid: Meediakampaaniad → ekskursioonid → võistlused → tugi õpetajatele



Sissejuhatus

MZGOK Konin on paljude aastate jooksul rakendanud Konini ja Konini alampiirkonna elanike seas laia valikut haridustegevusi. Nende meetmete prioriteet on suurendada üldsuse teadlikkust jäätmete valikulise kogumise ja kõrvaldamise meetoditest, sealhulgas soojusenergia taaskasutamise eelistest. Eesmärk on ka suurendada üldsuse kaasatust ja suurendada heakskiitu uutele investeeringutele.



Allikas: MZGOK Konin, Kättesaadav 18.12.2025.

Kaasatud sidusrühmad

Peamised osalejad olid:

- Konini ja Konini alampiirkonna elanikud (36 kommuuni),
- alg-, kesk- ja kõrgkoolid (üliõpilased ja õpetajad),
- Konini linna ja Konini allpiirkonna kohalik omavalitsus (36 kommuuni),
- kohalik meedia,
- MZGOK Sp. z o.o. Konini töötajate juures.

Kontekst

MZGOK Konin tegutseb põhimõttel, et ökoloogiline haridus ei seisne ainult teadmiste edasiandmises, vaid ka hoiakute kujundamises, oskuste arendamises ja inspireerivas tegevuses. Ettevõtte algatused tulenevad vajadusest teavitada üldsust nõuetekohasest jäätmekäitlusest ja selle eelistest (sealhulgas soojuse taaskasutamisest) ning saavutada ühiskondlik heakskiit uutele investeeringutele jäätmekäitlusesse. Enamikku haridusalast tegevust rahastatakse ettevõtte omavahenditest, mida täiendavad Poznańi vojevoodkonna keskkonnakaitse ja veemajanduse fondi ning Suur-Poola vojevoodkonna marssali büroo toetus WRPO programmi raames.

Meetodid ja vahendid

- Avalikult kättesaadavad filmid ja multimeediaesitlused.
- Haridus- ja teabematerjalide avaldamine (näiteks igakuiselt ilmuv ajakiri Eko-Gmina).
- Raadio- ja teleasaated.
- Artiklid kohalikus ajakirjanduses ja Facebooki profiilides.
- Osalemine sotsiaalsetes kampaaniates, üritustel ja messidel Konini ja allpiirkondade omavalitsustes (nt ülemaailmne koristuspäev, meilaste päev).
- Tehase õppekülastused, mis hõlmavad jäätmete kõrvaldamise ja soojuse/elektri tootmise teemasid.
- Iga-aastane võistlus „Puhas maailm on ilusam, see sõltub sinust, kas see on nii” (kunsti-, fotograafia-, kirjandus-, multimeediakategooriad koos ökomängu finaaliga).
- Haridustee loomine 28 asukohas.
- Õpetajate jaoks kliimat ja jäätmekäitlust käsitlevate õppetundide stsenaariumide väljatöötamine.
- Spetsiaalne veebisait ja mobiilirakendus (projekti „Puhas maailm on ilusam!” jaoks).



Allikas: [MZGOK Konin](#), Kättesaadav 18.12.2025.

Tegevuse kirjeldus

MZGOK Konin rakendab erinevaid haridusmeetodeid, mis on kohandatud publiku vanusele ja vajadustele, eesmärgiga jõuda võimalikult laia inimeste rühmani.

- **Otsene kaasamine ja tehasekülastused:** 2024. aastal külastas tehas 681 inimest, sealhulgas lapsed, noored, täiskasvanud ja eakad. Nendel kohtumistel näidatakse multimeedia esitlusi ja filme, millele järgnevad installatsioonide külastused, et tutvustada osalejatele protsesse. Osalejad saavad aktiivselt osaleda, esitades küsimusi ja väljendades arvamusi.
- **Informatiivsed väljaanded – Eko-Gmina:** Ettevõtte annab välja igakuist ökoloogilist uudiskirja Eko Gmina, mille tiraaž on 10 000 eksemplari ja mis hõlmab keskkonna-, ökoloogia- ja tehnilisi teemasid. Paberversioon tagab jõudmise nendeni, kes ei kasuta sotsiaalmeediat ega interneti. Selle peamine eesmärk on luua keskkonnasõbralikke hoiakuid ja sotsiaalset teadlikkust, tugevdades teadmisi järgmistes valdkondades: ringmajandus (sealhulgas energiatootmine soojusjäätmete töötlemisel), energiatõhusus (kaasaegsed taaskasutamistehnoloogiad), õhu, vee ja pinnase kaitse (jäätmete segregatsioon, tootmise vähendamine heitkoguste vähendamiseks) ning inimtegevuse mõju keskkonnale (heade tavade edendamine). See uudiskiri on suunatud Ida-Suur-Poola elanikele.
- **Võistlused ja sotsiaalsed kampaaniad:** Iga-aastast konkurssi „Puhas maailm on ilusam” („Świat czysty jest piękniejszy”) on korraldatud üle tosina aasta, julgustades kunsti-, foto-, kirjandus- ja multimeediateoste kaudu keskkonnasõbralikke tegevusi. 2024. aastal osales 26 kooli, kes esitasid 257 tööd, mis näitab ettevõtte tegevuse ulatust.
- **Suur-Poola piirkondliku rakenduskava kaasrahastatud projekti raames viidi aastatel 2019–2021 läbi kohalik sotsiaalkampaania:** See hõlmas filmi, harivaid kohti, keskkonnateemalist uudiskirja (800 000 eksemplari), kolme väljaannet, spetsiaalset veebisaiti ja mobiilirakendust.
- **Töötoad ja haridusteed:** Projekt „Puhas maailm on ilusam” hõlmas ka MZGOKi keskuse varustamist seminaridega „Vaata seda oma silmaga”, mis hõlmasid taimeekskursioone. Korraldati proökoloogilised messid, et levitada teadmisi jäätmete valikulise kogumise ja käitlemise kohta. 28 kohas loodi haridustee ökoloogiliste teadmiste levitamiseks pikas perspektiivis. Projekt viidi ellu aastatel 2019–2021.
- **Õpetajate tugi:** MZGOK pakub algkooliõpetajatele tunnistusenaariume teemadel nagu „Jäätmed on väärtuslik ressurss” ja „Kliima muutub – muudame oma harjumusi”.

„2024. aastal osales 26 kooli, kes esitasid 257 tööd, mis näitab ettevõtte tegevuse ulatust.”

Kasulikkus

- Konini elanike ja Konini allpiirkonna omavalitsuste suurem keskkonnateadlikkus.
- Toetada sotsiaalset kaasatust ja suurendada ettevõtte poolt elluviidavate uute investeeringute aktsepteerimist.
- Partnerluste ja koostöö loomine ühiste keskkonnakaitse eesmärkide saavutamiseks.
- Ringmajandust, energiatõhusust, õhu, vee ja pinnase kaitset ning inimtegevuse mõju keskkonnale käsitlevate teadmiste levitamine ja koondamine.

Väljakutsed

- Vajadus jõuda erinevatesse vanuserühmadesse.
- Pidev teadlikkuse suurendamine soojusjäätmete töötlemise rollist ja eelistest ning toodetud energia tähtsusest elanike vajaduste jaoks.
- Vajadus rahastada enamikku haridusalast tegevust omavahenditest.

Viited ja lisaallikad

- Ametlik MZGOK Konini koduleht (perioodikale Eko gmina jne)

Tõhusa kaugkütte märgis

Riik: Eesti



Tase: Siseriiklik

Kestus: Rakendatud alates 2018. aastast

Motivatsioon: Seadus & riiklikud kliimaeesmärgid

Eelarve: €€

Meetodid: Meediakampaaniad → ekskursioonid → messid



Sissejuhatus

Kaugküttesüsteemide heaolu sõltub tarbijate heaolust, mistõttu on ebatõhusatel ja halvasti hooldatud kaugküttevõrkudel raskusi tarbijate hoidmisega, sest Euroopa Liidu energiatõhususe direktiivi kohaselt on neil õigus kasutada ebatõhusa kaugkütte asemel tõhusamaid ja keskkonnasõbralikumaid kohalikke lahendusi. Viimased suundumused näitavad pigem, et kaugkütte olukord Eestis on selline, et paljud suuremad tarbijad, näiteks ettevõtted, kes on varem tootnud soojust maa-gaasil töötavates kohalikes katlamajades, lähevad kaugküttele üle just seetõttu, et see on kooskõlas nende keskkonnasuundumustega.

Tõhusa kaugkütte märgis võimaldab ka kaugkütteeetevõtetel suurendada tarbijate teadlikkust ja huvi soojuse tootmiseks kasutatavate kütuste vastu. Liikumine kliimaneutraalsuse suunas hoogustub ja sellega püütakse saavutada Euroopa Liidu seatud eesmärk saavutada 2050. aastaks kliimaneutraalsus.

Tõhusa kaugkütte märgis võib aidata saavutada kaugküttesektori kahte eesmärki: suurendada kaugkütte energiatõhusust ja võtta kaugküttes kasutusele rohkem taastuvaid energiaallikaid ning selle saamise nõudeid saab järk-järgult suurendada, kuni jõuame täielikult kliimaneutraalse ja taastuvenergiäl põhineva kaugküttesüsteemini.

Näiteks süsteemi, mis kasutab soojuse tootmiseks ainult heitsoojust või taastuvaid energiaallikaid, võib pidada täielikult kliimaneutraalseks.

Kaasatud sidusrühmad

Tõhusa kaugkütte märgis kaasab kohalikke omavalitsusi, kaugküttevõrgu ettevõtteid ja kütteeetevõtteid.



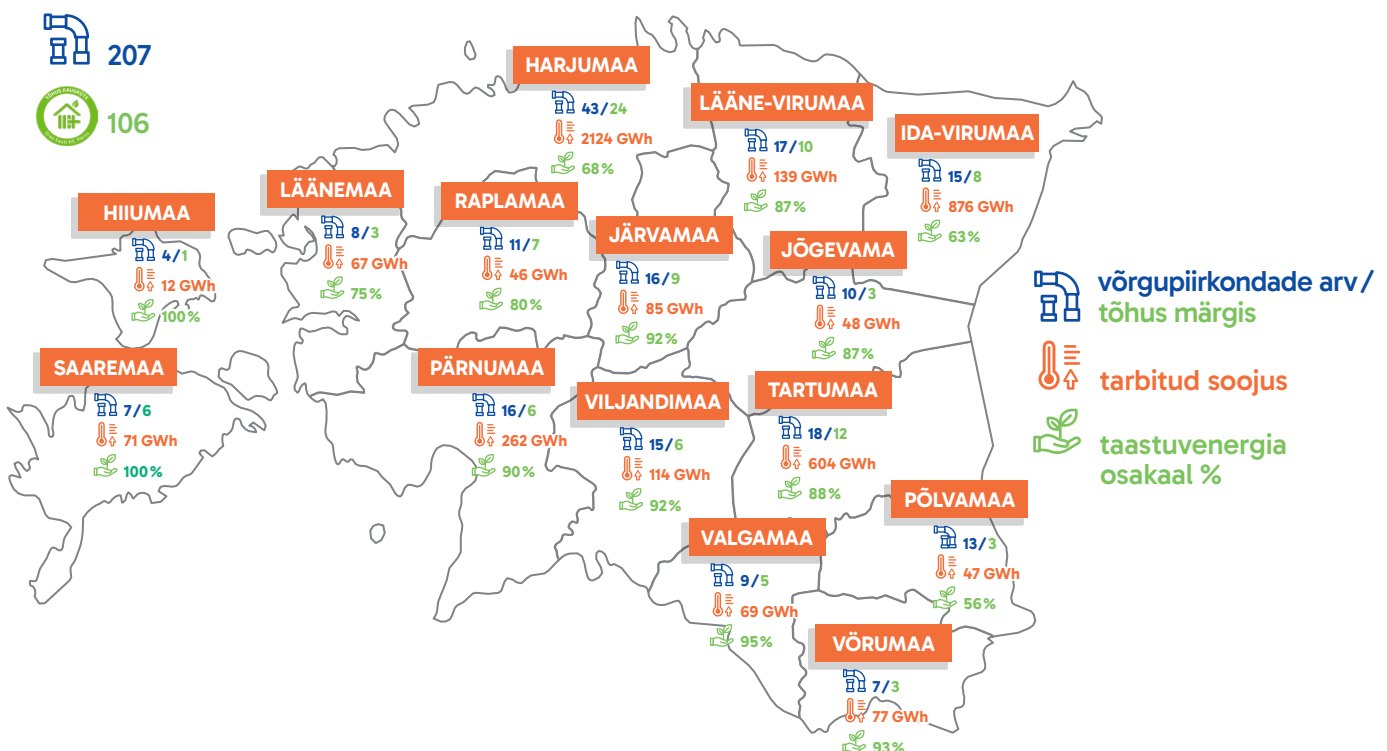
Allikas: Eestin Power and Heat Association

Kontekst

Märgise andmise eesmärk on tunnustada ja edendada taastuvate energiaallikate kasutamist DH-süsteemides, tõhusat soojuse tootmist ja jaotamist ning rõhutada DH-d kui tõhusat, keskkonnasõbralikku, odavat ja mugavat soojusvarustusmeetodit.

Märgis tõendab kaugküttevõrgu tõhusust ja taastuvenergia või koostootmise osakaalu võrgu kaudu jaotatavas soojuses.

Märgise väljatöötamine algas 2015. aastal ja esimene märgis anti välja 2018. aastal. Seni on erinevatele Eesti omavalitsustele ja kütteettevõtetele välja antud üle 130 tõhusa kaugkütte märgise tõhusate kaugküttevõrkude jaoks. Märgis kui kvaliteedimärk motiveerib ettevõtteid tõesti pingutama ja kodanikel on lihtne näha, kas nende küte on toodetud keskkonnasõbralikul viisil.



Allikas: Tallinn University of Technology Research Group of Smart District Heating Systems and Integrated Assessment Analysis of Greenhouse Gases Emissions

Meetodid ja vahendid

Peamised kommunikatsioonikanalid tõhusa kaugkütte märgise tutvustamiseks olid Eesti Energia ja Soojusenergia Liit ning Eesti Soojusinseneride Selts, kes suhtlevad otse kaugkütte sidusrühmade ja

kütteettevõtetega. Samuti on korraldatud teabeseminare ja koolitusi sidusrühmadele – nii kütteettevõtetele kui ka kohalikele omavalitsustele.

Märgise tutvustamisega tegeles ka üleriigiline meedia – selle kohta avaldati artikleid suuremates Eesti ajalehtedes ja saitidel.

Tegevuse kirjeldus

Märgis Tõhus kaugküte antakse kaugküttesüsteemile, kus vähemalt 50% toodetavast soojusest toodetakse taastuenergiast või 50% heitsoojusest või 75% koostoodetud soojusest või 50% sellise energia ja soojuse kombinatsioonist. Märgise Tõhus kaugküte tingimused on samaväärsed ELi energiatõhususe direktiivis 2012/27/EL sätestatud tõhusa kaugküte ja -jahutuse määratlusega. Paremaks kaasamiseks korraldavad infoseminare ja koolitusi Eesti Energia ja Soojuse Ühing ning Eesti Soojusinseneride Ühing.

Kasulikkus

- Taastuenergia integreerimine küttesektorisse.
- Kohalike omavalitsuste motivatsioon paluda kütteettevõtjatel pakuda taastuvaid ja tõhusaid teenuseid.
- Üldsuse teadlikkuse tõstmine energiatõhususest ja taastuenergiast küttesektoris.

Väljakutsed

- Madal kütteihedus, kuna maapiirkondades on väga vähe tarbijaid, mistõttu on kaugküttevõrgu ja katlamajade renoveerimine ja hooldamine kulukas, mistõttu on mõnel kaugküttevõrgul raske leida investeeringuid uutesse tõhusatesse tehnoloogiatesse ja renoveerimisse.
- Hoonefondi vähene energiatõhusus – hooned tuleb renoveerida, enne kui nad saavad kasutada kaasaegseid madala temperatuuriga kütteallikaid, näiteks heitsoojust. Hoonefondi madal energiatõhusus hoiab kõrget temperatuuri ka kaugküttevõrgus, mis tähendab suuremaid soojuskadusid kaugküttevõrgus.
- Kasumlikumate ärimudelite vajadus: heitsoojus ei ole kütteettevõtetele sageli kättesaadav, kuigi piirkonnas on tööstusettevõtteid, kellel on märkimisväärsed üleliigsed soojuskogused, kuid nad ei ole huvitatud soojuse müümiseks investeeringute tegemisest; mõnel juhul on kasumlikum kasutada vanu taastumatuid tehnoloogiaid, mitte investeerida taastuenergia tehnoloogiatesse, nagu sageli soojuse hind on klientide jaoks kõige olulisem.

Viited ja lisaallikad

- Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte Ühingu koduleht
- Kaugküttesüsteemi tõhususe märgise statuut
- Üleriigilised ajalehed (meedia edendamine): Technika, Arileht Delfi, MAAELU
- Ülikooli veebisait (meedia edendamine):
- Teaduslik väljaanne: <https://doi.org/10.1016/j.jup.2021.101332>
- Kaugkütte ettevõtete veebilehed (tahavad näidata, et on teinud head tööd ja neil on märgis paljudes piirkondades): Adven, SW ENERGIA, UTILITAS

EkoCiepło: Rohelised õppetunnid koolidele

Riik: Poola 

Tase: Kohalik – Poznańi linn

Kestus: Rakendamine lõpetatud enne 2025. aastat

Motivatsioon: Sisemine (Veolia ettevõtte haridus)

Eelarve: €

Meetodid: Loengud → võistlused → ekskursioonid → töötoad



Sissejuhatus

Poznańi kaugküttesüsteemi käitaja Veolia Energia Poznań on juba mitu aastat juhtinud haridusprogrammi EkoCiepło. Algatus on suunatud algkooliõpilastele ja keskendub teadlikkuse tõstmisele kaugküttest, energiatõhususest ja keskkonnateadlikust soojuse kasutamisest.

Kaasatud sidusrühmad

Koolid, õpilased, õpetajad, kaugkütteettevõtte esindajad, lapsevanemad ja kohalik meedia. Peamised osalejad on Veolia Energia Poznań (programmi korraldaja), haridusasutused ja kohalikud kogukonnad, kes edendavad keskkonnaharidust ja säästvat energiakasutust.

Meetodid ja vahendid

Hariduslik lähenemisviis ühendab teoreetilised teadmised praktilise kogemuse ja interaktiivse õppimisega. Peamised meetodid on järgmised:

- lastele mõeldud õppetunnid ja võistlused,
- õppekülastused küttejaama ja interaktiivsed linnamängud,
- praktilised töötoad energiasäästu kohta kodus ja koolis.

Tegevuse kirjeldus

Programmi käigus saavad lapsed teada, kuidas kaugküttesüsteem töötab, millised on soojusallikad, kuidas energiat säästa ja milline on kütte keskkonnamõju. Kõige aktiivsemad ja edukamad õpilased osalevad auhindadega võistlustel ja neil on võimalus tutvustada oma ideid kogu linna üritustel.



Kasulikkus

- Laste ja nende vanemate suurem keskkonnateadlikkus.
- Inspiratsioon lihtsate energiasäästumeetmete rakendamiseks kodus.
- Teadmiste laialdasem levitamine nüüdisaegsete vähese heitega kütetehnoloogiate kohta.

Väljakutsed

- Eelteadmiste erinev tase koolides.
- Vajadus kohandada hariduslikku sisu eri vanuserühmadele.

Energiatarbijate harimise ja nõustamise lepingud

Riik: Leedu



Tase: Siseriiklik

Kestus: Rakendatud alates 2017. aastast

Motivatsioon: Juriidiline kohustus

Eelarve: €€€€

Meetodid: Seminarid → konsultatsioonid (telefon, e-post, kohapealne) → meediainfo → koolitus → võrdlev analüüs → energiaarvestite laenus



Sissejuhatus

Üks Leedu riiklikus energiasõltumatuse strateegias sätestatud energiatõhususe suurendamise põhimõtteid on energiatarbijate aktiivse koolitamise ja harimise põhimõte. Kuna energiatarbijad saavad oma käitumise ja harjumuste muutmisega aidata kaasa energiatõhususe suurendamise eesmärkide saavutamisele, tugevdatakse energiatarbijate koolitamist ja harimist.

Haridus- ja konsultatsioonilepingute eesmärk on harida ja nõustada tarbijaid energiasäästumeetmete ja -lahenduste osas, mis muudavad energiatõhususe suurendamise kaudu tarbijate käitumist ja harjumusi.

Kaasatud sidusrühmad

Tarnijate klientide valik on lai ja mitmekesine – alates kodumaistest tarbijatest kuni ettevõteten, alates mõnest kliendist kuni mitme saja tuhandeni. Tarnijad tarnivad energiat järgmistele peamistele tarbijarühmadele – kodu- ja välistarbijatele (ettevõtted, asutused, organisatsioonid jne). SCE kõige levinum tegevus soojussektoris oli suunatud kodutarbijatele, elektrisektoris era- ja äriklientidele ning maagaasisektoris nii kodutarbijatele kui ka äriklientidele.

Peamised osalejad olid igas vanuses kodanikud – kortermajade elanikud, elamuühistud, teenuseosutajad, valdkondlikud ühendused üle kogu Leedu.



Allikas: [ManoCO2](#), Kättesaadav 16.01.2026.

Kontekst

Leedu Vabariigi energeetikaministeerium (edaspidi energeetikaministeerium) ja energiavarustustettevõtjad (edaspidi tarnijad) sõlmivad avalikult väljakuulutatud energiatarbijate harimise ja nõustamise lepingud (edaspidi lepingud) energia lõpptarbijate (edaspidi tarbijad) harimise ja nõustamise kohta energiatõhususe suurendamise valdkonnas kooskõlas Leedu Vabariigi energiatõhususe seadusega nr XII-2702 ning energiatarbijate harimise ja nõustamise lepingute sõlmimise korraga, mis kiideti heaks Leedu Vabariigi energeetikaministri 25. augusti 2017. aasta korraldusega nr 1-221 „Energiatarbijate harimise ja nõustamise lepingute sõlmimise korra heakskiitmise kohta” (edaspidi menetlus).

Meetodid ja vahendid

Leedu Energiaagentuur on koostanud energiasäästu suunised, et aidata elanikel, ettevõtetel ja avaliku sektori asutustel õppida kõige tõhusamaid lühiajalisi energiasäästu näpunäiteid ja võimalusi investeerida ressursitõhusatesse lahendustesse, mis tagavad tulevikus energiasõltumatus:

- [Energijos_taupymo_gaires-Namu_ukiai.pdf](#)
- [Energijos_taupymo_gaires-Pramone_paslaugos_viesasis_sektoriaus1.pdf](#)

Kasutada võib järgmisi meetodeid:

- teabe avaldamine äriühingu veebisaidil,
- teabe avaldamine ajakirjanduses või väljaannetes või teabe avaldamine tele- või raadioprogrammides,
- tarbijarühmade võrdlev analüüs koos energiasäästualase nõustamisega trüki- või elektroonilises (digitaalses) vormis,
- konsultatsioonid tarbija ruumides,
- konsultatsioonid e-posti, interneti või telefoni teel pärast tarbija taotluse saamist,
- energiatõhususe parandamist käsitlev reklaamiüritus,
- küttesüsteemide tõhusa toimimise alane koolitus,
- soojusjaotuspunktide tõhusa toimimise alane koolitus,
- energiarvestite või muude mõõteseadmete laenud.

Leedu Energiaagentuur töötas välja haridus- ja nõustamissuunised: [SKP gairės.pdf](#)

Leedu Energiaagentuur on välja töötanud mobiilirakenduse [ManoCO₂](#), mis võimaldab kasutajatel minimaalse vaevaga jälgida oma energiatarbimist ja kasvuhoonegaaside heitkoguseid. Summa arvutatakse vastavalt kasutaja liikumisele linnas, pikematele reisidele, energiatarbimisele kodus, ostuharjumustele ja toitumisele. Kasutajale antakse kasulikke näpunäiteid tõhusa energiatarbimise ja kasvuhoonegaaside heite vä-



Allikas: [Alytus DH company](#), Kättesaadav 9.02.2026.

hendamise kohta. Kasutajad saavad jälgida oma kasvuhoonegaaside vähendamise saavutusi ja näha oma kasvuhoonegaaside heite graafilist esitust ühe päeva, nädala või kogu perioodi kohta, samuti oma energiatarbimise osakaalu, mis pärineb taastuvatest energiaallikatest.

Leedu Energiaagentuur haldab energiasäästu nõustamisliini. Elanikud, kes soovivad konsulteerida energiasäästu küsimustes, võivad helistada numbril +370 5 230 3312 või kirjutada taupymo.linija@ena.lt.

Energiasäästu nõuandeliini eesmärk on teavitada elanikke energia säästmise viisidest, mida saab kodus rakendada, muutes käitumist või tehes väiksemaid renoveerimistöid, ning aidata suunata jõupingutusi õiges suunas, et säästa energiat ja vähendada kulusid. Vestluse käigus selgitab konsultant välja ja püüab koos helistajaga leida sobivaid lahendusi energia efektiivsemaks kasutamiseks kodust mugavust ohustamata. Amet pakub tasuta konsultatsioone. Resident maksab kõne eest vastavalt oma telefonioperaatori paketihindadele, tavalise kõnena Telia võrku.

Tegevuse kirjeldus

Üks sellistest üritustest oli Alytuse kaugkütteettevõtte korraldatud seminar. 4. oktoobril 2025 kutsus UAB Alytaus šilumos tinklai korterelamukogukondade esimehed, administraatorid ning kütte- ja soojaveesüsteemide hooldusspetsialistid seminarile, kus käsitleti hoonete kütmist ja tõhusat süsteemihooldust.

Üritusel osalesid kõnelejad Leedu Energiainstituudist ja maailma juhtivast tehnoloogiaettevõttest Danfoss, kes jagasid oma kogemusi ja teadmisi soojusjaotuspunktide ja soojaveesüsteemide moderniseerimise lahenduste kohta.

Seminaril tutvustati arukaid soojuspunktikontrollereid ning kaugjuhtimis- ja seiretehnoloogiaid, samuti arutati kuumavee soojusvahetite valikut ja nõuetekohast toimimist. Samuti vaadati läbi küttesüsteemide moderniseerimise võimalused ning arutati erinevaid tehnilisi lahendusi, hinnates nende eeliseid ja efektiivsust.

Leedu Energiainstituudi esindaja esitas andmed ja arvutused, mis näitavad muutusi hoonete energiatarbimises enne ja pärast renoveerimist. Arutati juba elluviidud projekte, tõsteti esile kõige levinumad vead ning tutvustati viise, kuidas neid tulevikus vältida.

UAB Alytaus šilumos tinklai esindajad tuletasid publikule meelde lihtsaid igapäevaseid energiasäästulahendusi, mida saavad rakendada nii elanikud kui ka süsteemihaldurid. Samuti tõid nad konkreetseid näiteid energiatarbimise muutustest Alytuse linna hoonetes, kuhu on paigaldatud kaugjuhtimis- ja seiresüsteemid.



Allikas: PNEC

Seminaril tutvustati ka Alytuse linna moodsaimat küttesüsteemi, mille paigaldas UAB Alytaus šilumos tinklai koostöös Danfossiga. Rajatise suurusest tulenevalt on tegemist Baltimaade suurima omataolise süsteemiga. See võimaldab reguleerida iga ruumi temperatuuri kaugjuhtimise teel ja individuaalselt, tagades maksimaalse mugavuse ja energiatõhususe.

Osalejad esitasid aktiivselt küsimusi, millele kõnelejad vastasid nii teadusuuringute kui ka praktiliste kogemuste põhjal.

Seminar oli suurepärane võimalus jagada teadmisi, arutada küttesüsteemidega seotud aktuaalseid küsimusi ja otsida uusi lahendusi, et aidata Alytuse linnal pidada sammu kõige arenenumate energiatehnoloogiatega.

Kasulikkus

- Suurendada teadlikkust olemasolevatest rajatistest, mis parandavad hoonete energiatõhusust.
- Sotsiaalsete teadmiste tugevdamine tarbijate tegevuse kohta, mis moodustab nende energiatõhusa käitumise.
- Kodanike usalduse suurendamine.

Väljakutsed

- Ainult haritum ja arvutikirjaoskusega osa elanikkonnast on tõeliselt huvitatud pakutavast teabest,
- Kodanikud ei usalda endiselt pakutud meetmeid ega soovi oma käitumist muuta,
- Kodanikud ei ole ikka veel organiseeritud ja suhtuvad uute lahenduste rakendamisse peamiselt negatiivselt,
- Energiatarnijad teevad sageli vigu, mistõttu haridus ja nõustamine ei ole piisavalt tõhusad. Kõige sagedamini esinevate vigade loetelu esitas Leedu Energiaagentuur allpool.

Kõige sagedamini tegi vigu ja ettepanekuid hariduse ja nõustamise kohta: internet; on-line; meedia; kohapealne nõustamine; võrdlev analüüs; energiaarvestite laenutamine; teabe levitamise üritused ja koolitus.

Viited ja lisaallikad

Alytaus šilumos tinklai missioon ei hõlma mitte ainult kvaliteetse soojuse ja kuuma vee pakkumist elanikele ja organisatsioonidele, vaid ka soojustarbijate harimist energia tõhusa kasutamise kohta. 2019. aasta septembris allkirjastas ettevõtte Leedu Vabariigi energeetikaministriumiga lepingu ning kohustus seda tegevust ellu viima eri vormides ja eri vahenditega.



Allikas: PNEC

- ➔ Rakendatud haridus- ja konsultatsioonimeetmed nnergiatõhususe lühifilmid ettevõtte veebisaidil (leedu keeles):
 - Efektyvus energijos vartojimas – Alytaus šilumos tinklai
 - Laidų ciklas „Gyvenk taupiau” – 1 dalis (üldine)
 - Gyvenk taupiau: šilumos punktai (alajaamad)
 - Gyvenk taupiau: būstų renovacija (hoonete renoveerimine)
 - Gyvenk taupiau: būstų renovacija (2) (hoonete renoveerimine 2)
 - Gyvenk taupiau: balansiniai ventiliai (tasakaaluklapid)
 - Gyvenk taupiau (6 dalis) (küttetingimused)
 - Gyvenk taupiau 2020 12 18 (renoveerimine Alytuses)
 - Gyvenk taupiau 2020 12 28 (renoveerimisprotsess)
- ➔ Alytuses (leedu keeles) toimunud seminari info ja programm: seminaras vartotojų švietimas šiluminės energijos taupymo klausimais (2021).

Energiaekspertide koolitus

Riik: Soome 

Tase: Kohalik – Tampere linn

Kestus: Rakendatud alates 2013. aastast

Motivatsioon: Sisemine

Eelarve: €€€ (Eelarve varieerub igal aastal sõltuvalt energianõustamisele eraldatud rahalistest vahenditest)

Meetodid: Koolitused ametnikele → nõustamisteenused → ühtne teabemudel



Sissejuhatus

Soomes on mõnes linnas energiaamet, mis tegutseb ühe akna süsteemi põhimõttel. Tampere haldab OSS-i (Tampere Energy Agency) EcoFellows Ltd. (Ekokumppanit Oy), mis kuulub Tampere linnale, kohalikule olmejäätmete käitlusettevõttele (Pirkanmaan Jätehuolto Oy) ja kohalikule kaugkütteettevõttele Tampere Energy Ltd (Tampereen Energia Oy). Tampere energiaagentuur pakub nõu ja eksperdiabi näiteks elamuettevõtetele, samuti ühepereelamute omanikele või energiaküsimustest huvitatud elanikele. Energiaagentuur koolitab ka elamumajandusettevõtete nõukogude liikmeid energiaekspertideks.

Kaasatud sidusrühmad

Peamised sidusrühmad on koolituse korraldaja Tampere Energiaagentuur (EcoFellows Ltd.) ja koolitusel osalevad elamuühistute nõukogude liikmed. Koolituse võtmepartneriks on olnud kohaliku omavalitsuse kaugkütteettevõtte Tampere Energy OÜ (Tampereen Energia Oy), mis on üks kolmest EcoFellows OÜ omanikust.

Meetodid ja vahendid

Põhimeetod on ametlik koolitusprogramm, mis sisaldab teavet näiteks küttesüsteemide, hoonete elektri- ja veekasutuse, kliimaseadmete ja tulevaste renoveerimiste kavandamise kohta. Koolitust hõlbustab Tampere energiaagentuur, mis tegutseb ühtse kontaktpunktina, pakudes eksperdiabi ja -nõuandeid.



Allikas: EcoFellows Ltd.



Allikas: URBACT, Kättesaadav 18.12.2025.

Tegevuse kirjeldus

Tampere Energiaagentuur koolitab aktiivselt elamumajandusettevõtete nõukogude liikmeid. Selle koolituse eesmärk on muuta need liikmed Energiaekspertideks, kes saavad tegutseda oma eluasemeettevõtetes. Energiaeksperti ülesanne on hõlbustada arutelusid, jälgida eluasemeettevõtte energiatõhusust ja teha selle kohta ettepanekuid. Lõpliku otsuse selle kohta, milliseid meetmeid rakendada, teeb elamuühistu üldkoosolek ja juhatus. See erialane koolitus täiendab agentuuri teisi teenuseid, mis hõlmavad juhendamist ja eksperdiabi andmist kõigile elamueettevõtetele, elanikele või ühepereelamute omanikele, kes on huvitatud energiaküsimustest.



Kasulikkus

- Praktikaga luuakse elamumajandusettevõtete juhatustes spetsiaalne energiaekspertide reserv, mis varustab neid energiaküsimustega tegelemiseks.
- See pakub mehhanismi korterelamute elanike kaasamiseks, kes muidu ei ole sageli energiaküsimustest huvitatud.
- See on vastuolus arusaamaga, et energiaplaneerimine on mõeldud ainult tehnilistele ekspertidele ja et tavainimeste osalemine ei ole kasulik.

Väljakutsed

- Huvipuudus: Elanikud, eriti korterelamutes, ei ole sageli huvitatud energiaküsimustest, pidades seda väikeseks kuluks.
- Tajutav keerukus: Sageli arvatakse, et võrgu projekteerimine ja käitamine nõuab kõrgetasemelisi ekspertteadmisi.
- Keskendumine mujale: Kuigi soomlased on huvitatud oma CO₂ ja lajälje vähendamisest, on fookus lihtsatel, kergesti mõistetavatel valikutel (nagu toit või liikuvus) ning korterielanike energiaküsimused sellesse kategooriasse ei kuulu.

Future Heating Plant: Küttesüsteemi ülemineku avalikud konsultatsioonid

Riik: Poola 

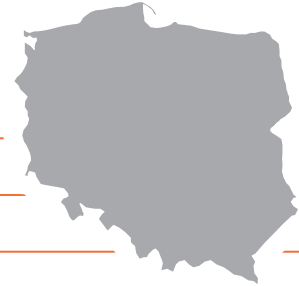
Tase: Kohalik – Lidzbark Warmiński vald

Kestus: 2021-2022

Motivatsioon: Ühendusesisene läbipaistvus

Eelarve: €€

Meetodid: Avalikud kohtumised → veebipõhised konsultatsioonid → õpikojad, vihjeliin



Sissejuhatus

Riikliku teadus- ja arenduskeskuse (NCBR) rahastatud uuendusliku projekti **Tuleviku küttejaam** raames algatasid Lidzbark Warmiński omavalitsuse ametiasutused ulatuslikud avalikud konsultatsioonid ja teavituskampaania linna kaugküttesüsteemi kavandatud ümberkujundamise kohta, mis põhineb taastuvatel energiaallikatel ja soojuse salvestamise tehnoloogiatel.

Kaasatud sidusrühmad

- Linna elanikud,
- munitsipaalasutuste esindajad,
- kohalikud ettevõtjad,
- soojusenergia tarnijad,
- tööstuseksperdid,
- piirkondlik meedia.



Allikas: OZE Ciepłownia Przyszłości, Kättesaadav 9.02.2026.

Peamised osalejad olid Lidzbark Warmiński omavalitsus (projekti algataja), tehnoloogiaekspertid, energiatarnijad ja kodanikud, kes osalesid aktiivselt tulevase küttesüsteemi kujundamises.

Meetodid ja vahendid

Kaasamisstrateegias on ühendatud avatud dialoog, eksperditeadmised ja osalusseminarid. Peamised vahendid olid järgmised:

- avalikud koosolekud raekojas ja veebipõhised istungid;
- World Café stiilis töötoad, kus uuritakse elanike ootusi uue küttesüsteemi suhtes;
- ekspertide konsultatsioonid ja üldsuse tagasiside kogumine veebiplatvormi kaudu.

Tegevuse kirjeldus

Elanikele anti võimalus väljendada oma ootusi seoses soojusvarustuse kvaliteedi, energiajulgeoleku ja kuludega. Konsultatsiooni tulemused mõjutasid otseselt projekti tehnoloogilist kavandamist ja elluviimise ajakava. Loodi avatud konsultatsiooniliin, mis on aktiivne kogu investeerimisperioodi jooksul, et tagada pidev dialoog ja läbipaistvus.

Kasulikkus

- Üldsuse suur heakskiit projektile ja suurem usaldus kohalike omavalitsuste vastu.
- Taristu ümberehitamiseks vajalike lubade lihtsam hankimine.
- Projekti rakendamise käigus tekkivate probleemide kiirem lahendamine.

Väljakutsed

- Elanike mure esialgsete investeerimiskulude pärast.
- Vajadus intensiivse teabevahetuse järele ehitusetapis.



Allikas: OZE Ciepłownia Przyszłości,
Kättesaadav 9.02.2026.

Geretsried Geotermaalenergia Keskus

Riik: Saksamaa



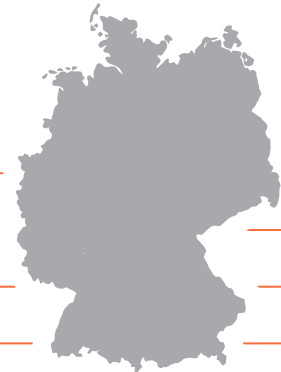
Tase: Kohalik – Geretsriedi linn

Kestus: Rakendatud alates 2023. aastast

Motivatsioon: Seadus & riiklikud kliimaeesmärgid

Eelarve: €€

Meetodid: Giidiga ekskursioonid → kohapealne külastuskeskus koos ekspertide dialoogidega → interaktiivsed esitlused → Q&A seminarid → ekskursioonid



Sissejuhatus

Geretsriedi maapõueenergia arendamine on juhtprojekt, millega tutvustatakse Saksamaale innovaatilist **Eavor-Loop™ suletud ahelaga maapõueenergia tehnoloogiat**. Looduslike maa-aluste reservuaaride kasutamise asemel tugineb süsteem suletud maa-alusele vooluringile, mis ringleb soojust eraldamiseks pidevalt vedelikku. See tagab stabiilse, prognoositava ja heitevaba energiatootmise.

Et toetada üldsuse arusaamist sellest uuest tehnoloogiast ning säilitada puurimise ja ehitamise ajal avatud suhtlus elanikega, asutas Eavor kohapealse **külastuskeskuse**. See on ruum, kus kogukonna liikmed saavad projekti kohta õppida, küsimusi esitada ja jälgida edusamme otse puurimiskohas.



Allikas: Eavor, Kättesaadav 9.02.2026.

Kaasatud sidusrühmad

- Eavor Deutschland (projekti operaator) – haldab külastuskeskust, pakub asjatundlikku suhtlust ja projektuuendusi.
- Tehnilised eksperdid ja insenerid, kes on otseselt seotud puurimistööde, geotermilise tehnoloogia ja ohutusaspektide selgitamisega.
- Kohalikud elanikud ja kogukonnarühmad – osalege giidiga ekskursioonidel, teabeüritustel ning küsimuste ja vastuste aruteludes.
- Kohalikud omavalitsused ja omavalitsuste esindajad – toetavad projekti nähtavust ja osalevad valitud infotundides edusammude ja eeldatava kohaliku mõju kohta.

Kontekst

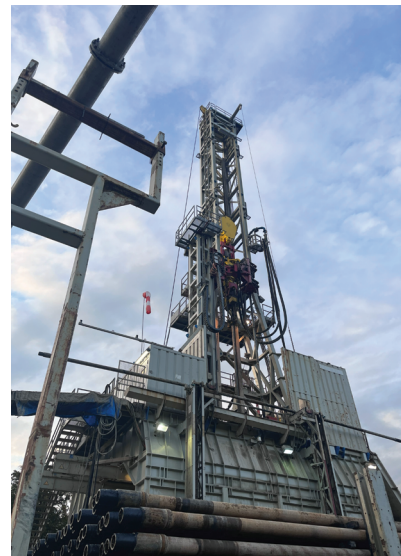
Geretsried asub Ülem-Baieri piirkonnas, kus kasvab nõudlus puhaste kohalike küttelahenduste järele ja tugev poliitiline surve taastuvate soojusallikate laiendamiseks. Kuigi geotermiline energia ei ole Baieris uus, **kujutab Eavor-Loop™ süsteem endast järgmise põlvkonna lähemisi viisi**: sellega kõrvaldatakse tavapäraste geotermiliste projektidega seotud tüüpilised riskid (nt tuginemine looduslikule läbilaskvusele, esilekutsutud seismilisusega seotud probleemid).

Selle uudsuse tõttu muutus üldsuse varajane ja läbipaistev kaasamine usalduse ja heakskiidu tagamiseks hädavajalikuks.

Lisaks on projekt osa laiemast Euroopa üleminekupingutusest, mida toetab ELi innovatsioonifond, et laiendada vähese CO₂ heitega soojustehnoloogiaid. Selline rahastamiskontekst loob ootusi kvaliteetsele teabevahetusele, nähtavusele ja üldsuse teavitamisele. Külustuskeskuse loomine vastab nendele vajadustele, luues struktureeritud kanali pideva teabe, kogukonna kontaktide ja haridustegevuse jaoks otse projekti asukohas.

Meetodid ja vahendid

- Kohapealne külustuskeskus – spetsiaalne ruum struktureeritud teabe, geotermilise süsteemi eksponaatide ja selgituste jaoks.
- giidiga kohapealsed ekskursioonid – väikesed rühmad (kuni 15 inimest), keda juhendavad tehnilised töötajad, mis võimaldavad otseselt jälgida puurimis- ja projektitaristut.
- Ekspertide infotunnid ja ettekanded – inseneride ja geoteadlaste lühikesed tehnilised selgitused arusaadavas keeles.
- Interaktiivsed hariduslikud kuvarid – visuaalsed materjalid, mis illustreerivad suletud ahela süsteemi, puurimisetappe ja keskkonnamõju.
- Q&A sessioonid elanikega – avatud dialoogi formaadid, kus osalejad saavad tõstatada probleeme ja saada spetsialistidelt otseseid vastuseid.
- Projekti edenemise ajakohastamine – korrapärane kohapealne teabevahetus puurimise vahe-eesmärkide, ehitusetappide ja eeldatavate ajakavade kohta.
- Ohutus- ja keskkonnateabehvliid – müratasemete selgitused, põhjavee kaitse, puurimistoimingud ja seire.
- Registreerimispõhised lahtiste uste päevad – kavandatud avaliku külustuse ajad, mis tagavad organiseeritud, ohutu ja läbipaistva juurdepääsu saidile.
- Trükitud ja digitaalsed teabematerjalid – brošüürid, diagrammid ning tehnoloogia ja projekti eesmärkide lihtsustatud kirjeldused.



Allikas: PNEC

Tegevuse kirjeldus

Geretsriedi külastuskeskus toimib avatud kommunikatsioonikeskusena, mis asub otse geotermilise puurimiskoha kõrval. Selle peamine eesmärk on anda elanikele ja kohalikele sidusrühmadele võimalus projekti edenedes jälgida ja mõista, kuidas uus suletud ahelaga geotermiline süsteem praktikas toimib. Selle asemel, et tugineda üksnes veebipõhisele suhtlusele, lõi Eavor füüsilise ruumi, kus inimesed saavad projekti vahetult kogeda, jälgida käimasolevaid tegevusi ja pidada dialoogi projekti töötajatega.

Korraldatud külastuste käigus tutvustatakse osalejatele piirkonna tehnoloogilist kontseptsiooni, puurimise töövoogu ja pikaajalisi energiaeesmärke. Selgitused esitatakse arusaadavas keeles ja neid toetavad visuaalsed materjalid, mis aitavad illustreerida maa all toimuvaid protsesse. Praktika põhielement on otsene suhtlus külastajate ja tehniliste ekspertide vahel, mis võimaldab meeskonnal vastata küsimustele, selgitada ohutusmeetmeid ja selgitada projekti iga etapi keskkonnamõju.

Külastuskeskus toimib ka platvormina, mis annab läbipaistvat teavet ehitusalaste vahe-eesmärkide ja projekti üldise edenemise kohta. Puurimise jätkudes kohandatakse ruumi korrapäraselt uue teabega, tagades, et kohalikud elanikud saavad aja jooksul arengut jälgida. Kombineerides kohapealset õppimist, dialoogi ja projektide reaajas jälgimist, suurendab algatus usaldust, parandab geotermiliste tehnoloogiate mõistmist ja toetab kogukonna heakskiitu projektile.

Kasulikkus

- Suurem heakskiit ja usaldus tänu praktilistele selgitustele.
- Innovatiivse geotermilise tehnoloogia parem mõistmine mitteametlike seas.
- Elanike ja projektiinseneride otsene kaasamine vähendab väärinfot ja ebakindlust.
- Geotermilise energia positiivne nähtavus puhta kohaliku soojusallikana, mis toetab piirkondlikke kliimaeesmärke.

Väljakutsed

- Piiratud ulatusega teavitustegevus, mis tuleneb rühma suuruse piirangutest ja eelregistreerimise vajadusest.
- Tehnoloogia suur keerukus nõuab ekspertide kohalolekut, et tõlkida mõisted arusaadavasse keelde.

Viited ja lisaallikad

- Projekti veebisait: [Geretsried Visitor Center – Eavor Deutschland](#)



Allikas: PNEC

Net-Zero Hackathon: Co-Creating Waste Heat Solutions

Riik: Läti 

Tase: Kohalik – Riia linn

Kestus: November-detsember 2024

Motivatsioon: Poliitika vastavusse viimine

Eelarve: €€

Meetodid: Häkaton → töötoad → mentorlus → interdistsiplinaarne meeskonnatöö → pitching teistele huvirühmadele



Sissejuhatus

BASD koos GEN4-NET0 häkatoniga korraldati Lätis innovatsioonipõhise algatusena, mille eesmärk on toetada linnade energiasüsteemide üleminekut kliimaneutraalsusele. Põhirõhk oli praktiliste ja skaleeritavate lahenduste leidmisel reoveepuhastites, eelkõige Riias asuvas Daugavgrīva reoveepuhastis tekkiva heitsoojuse taaskasutamiseks.

Häkaton kavandati koostööprotsessina, mis ühendas eri sidusrühmade koostöö konkurentsivõimelise meeskonnapõhise lahenduste väljatöötamisega. Koondades üliõpilasi, teadlasi, insenere ja sektori spetsialiste, loodi algatusega struktureeritud keskkond, et töötada välja tehniliselt teostatavad ja majanduslikult realistlikud kontseptsioonid, mis aitavad kaasa nullnetoheite eesmärkide saavutamisele.



Allikas: REA, Kättesaadav 16.01.2026.

Kaasatud sidusrühmad

- **Rīgas ūdens** (municipal water utility) – pakkus reaalset väljakutset, operatiivseid andmeid ja juurdepääsu taristule.
- **Riia Tehnikaülikool (RTU)** – võõrustas üritust, toetas akadeemiliste teadmiste, laborite ja mentorlusega meeskondi.
- **Rīgas Siltums** (district heating company) – contributed expertise on heat networks and integration potential.
- **Riia Energiaagentuur** – sidus häkatoni tulemusel kohalike energia- ja kliimastrateegiatega.
- **Üliõpilased, teadlased ja noored spetsialistid** – moodustavad interdistsiplinaarseid meeskondi, kes töötavad välja lahenduste kontseptsioone.
- **Tööstuse mentorid ja tehnilised eksperdid** – juhendatud meeskonnad, kes tegelevad inseneritöö, teostatavuse ja äriliste aspektidega.

Kontekst

Läti ja eelkõige Riia linn otsivad aktiivselt võimalusi kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamiseks kooskõlas ELi kliimaeesmärkidega. Reoveepuhastid kujutavad endast madalatemperatuurilise heitsoojuse alakasutatud allikat, mida saab taaskasutada ja integreerida kaugküttesüsteemidesse või muusse kohalikku energiakasutusse.

Hoolimata tehnilisest potentsiaalst seisavad sellised lahendused sageli silmitsi institutsiooniliste, finants- ja planeerimistõketega. Häkaton tegeles selle lüngaga, luues kontrollitud innovatsiooniruumi, kus sidusrühmad saaksid ühiselt uurida võimalusi ilma vahetu investeerimissurve. Algatus oli seotud ka Euroopa laiemate CO₂ heite vähendamise jõupingutustega, sealhulgas järgmise põlvkonna kaugkütte (neljanda põlvkonna kaugküttesüsteem) ja linnade nullnetoenergia kontseptsioonidega.

Meetodid ja vahendid

- **Häkatoni formaat koos mitme etapiga** – sealhulgas ettevalmistavad seminarid, mõttetalgud, mentorlusvoorud ja lõpuüritus.
- **Reaalse elu juhtumiuuring** – milles keskendutakse Daugavgrīva reoveepuhastile ning esitatakse realistlikud piirangud ja andmed.
- **Kohapealsed külastused** – osalejad külastasid rajatist, et paremini mõista tehnilisi tingimusi ja tegevusprobleeme.
- **Interdistsiplinaarne meeskonnatöö** – meeskonnad ühendasid inseneri-, keskkonna-, majandus- ja poliitikaperspektiivid.
- **Mentorlus ja ekspertidega konsulteerimine** – sektori spetsialistid toetasid meeskondi kogu protsessi vältel.
- **Lõplikud ettekanded ja hindamine** – lahendused esitati ekspertidest ja institutsioonide esindajatest koosnevale žüriile.



Tegevuse kirjeldus

BASD koos GEN4 kuni NET0 häkatoniga viidi ellu mitme nädala innovatsiooniprotsessina, mitte ühe lühikese sündmusena. Osalejad töötasid rühmades, et töötada välja kontseptsioonid reoveepuhastusprotsessidest tuleneva heitsoojuse kogumiseks, ajakohastamiseks ja kasutamiseks. Keskenduti **praktilisele kohaldatavusele**, süsteemi integreerimisele ja panusele kliimaneutraalsuse eesmärkide saavutamisse.

Kogu häkatoni jooksul täiustasid meeskonnad oma ideid mentorite ja sidusrühmade korduva tagasiside kaudu. Uuritud lahendused hõlmasid lõimimist kaugküttevõrkudega, detsentraliseeritud soojuskasutust ja uuenduslikke süsteemikonfiguratsioone. Riia Tehnikaülikoolis toimunud lõppüritusel tutvustati viit väljatöötatud projektikontseptsiooni, millest igaüks käsitles tehnilist teostatavust, keskkonnamõju ja võimalikku skaleeritavust.

Häkaton toimis sillana teoreetiliste teadmiste ja reaalmaailma rakendusviiside vahel, tuues innovatsiooni konkreetsesse taristujuhtumisse ning edendades tihedat koostööd akadeemiliste ringkondade, kommunaalteenuste osutajate ja linna osalejate vahel.

Kasulikkus

- Tugevdatud koostöö munitsipaalteenuste, akadeemiliste ringkondade ja energiavaldkonna sidusrühmade vahel.
- Suurem teadlikkus heitsoojuse taaskasutamise potentsiaalset linatariist.
- Selliste rakendatavate kontseptsioonide loomine, mis on kooskõlas tegelike tehniliste ja regulatiivsete tingimustega.
- Kliimaneutraalse energiasüsteemi kavandamises osalejate suutlikkuse suurendamine.
- Toetus innovatsioonipõhistele lähenemisviisidele kaugkütte CO₂ heite vähendamiseks.

Väljakutsed

- Piiratud ajaline raamistik põhjalikuks tehniliseks modelleerimiseks ja majanduslikuks valideerimiseks.
- Heitsoojuse integreerimine olemasolevasse taristusse on väga keeruline.
- Üleminek kontseptuaalsetelt lahendustelt tegelikule rakendamisele nõuab täiendavat rahastamist ja institutsioonilist pühendumist.
- Kaasamine meelitas ligi peamiselt tehniliselt kvalifitseeritud osalejaid ning kodanike otsene kaasamine oli piiratud.



Allikas: [REA](#), Kättesaadav 16.01.2026.

Viited ja lisaallikad

- Riia linna kliima- ja energiapoliitika (Riia säästva energia ja kliima-meetmete tegevuskava – SECAP)
- Riia energiaamet – energiasüsteemi ümberkujundamine linna tasandil ja kaugkütte CO2-heite vähendamine
- Riia Tehnikaülikool (RTU) – ametlik BASD koos GEN4 kuni NET0 häkatoni kokkuvõttega
- Riia Tehnikaülikooli (RTU) häkatoni finaallürituse lehekülg
- Rigas üdens – kliimaneutraalsus ja heitvee soojuse taaskasutamise kontekst
- Riia Energiaagentuuri häkatoni töötoad, mis on seotud kaugkütte ja kaugkütte võimaldamise projektiga



Allikas: SMARTeeSTORY, Kättesaadav
9.02.2026.

Open Housing Cooperative: Dialogue on District Heating

Riik: Poola 

Tase: Kohalik – Varssavi linn

Kestus: Rakendamine lõpetatud enne 2025. aastat

Motivatsioon: Asutusesisesed (kooperatiivsed & elanikud)

Eelarve: €

Meetodid: Seminarid → uuringud → veebipõhised vahendid → ühised õppekülastused



Sissejuhatus

Ühes Varssavi elamuühistus (Osiedle Młodych) korraldati elanikele mitu avatud haridus- ja konsultatsioonikoosolekut. Algatuse eesmärk oli kaasata nad hoone küttesüsteemi moderniseerimise kavandamisse ja kaugkütte tariifidega seotud konsultatsioonidesse.

Kaasatud sidusrühmad

Peamised osalejad olid:

- elanikud,
 - ühistu juhatus,
 - kohalik kaugkütte tarnija,
 - energiatõhususe eksperdid,
 - linna esindajad,
 - sotsiaalsed organisatsioonid,
- aktiivselt otsustusprotsessides osaledes.



Meetodid ja vahendid

Kaasamisprotsessis on ühendatud otsesed kohtumised, digitaalne teabevahetus ja osaluspõhised otsustusmehhanismid. Peamised vahendid olid järgmised:

- teabekoosolekud ja seminarid ühistu peakorteris;
- veebiküsitlused ja hääletamine moderniseerimistehnoloogia valikute ja eelistatud arveldusmeetodite üle;
- ühised õppekülastused teistesse moderniseeritud elamurajoonidesse kogemuste vahetamiseks;
- pidev suhtlemine elanikega ühistu uudiskirja ja mobiilirakenduse kaudu.

Tegevuse kirjeldus

Elanikud said reaalset mõju termilise moderniseerimise meetodite valikule ja küttesüsteemi seadistuste optimeerimisele. Nad osalesid ka läbirääkimistel soojusenergia tarnijaga, tagades tariifsed soodustingimused kollektiivse esindamise kaudu. Mõned kohtumised kanti üle veebis, mis võimaldas vähem liikumatel elanikel osaleda.

Kasulikkus

- Moderniseerimisprojektide ja energiasäästlike lahenduste suurem omaksvõtt.
- Soojusarvetega seotud kaebuste ja vaidluste arvu vähenemine.
- Parem koostöö elanike, ühistu juhtkonna ja soojusenergia tarnija vahel.

Väljakutsed

- Raskused eakate elanike kaasamisel, mida käsitletakse individuaalsete konsultatsioonide kaudu.
- Ukraina elanike keelebarjäärid, mida leevendab tõlkija tugi.

Projektirühma küttekava: Collaboration for LHP

Riik: Saksamaa



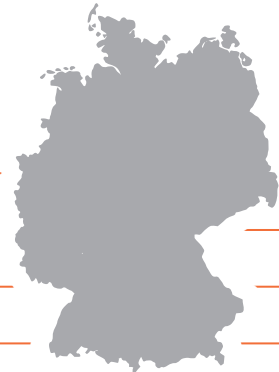
Tase: Kohalik – Rostocki linn

Kestus: 2020-2022

Motivatsioon: Juriidiline kohustus

Eelarve: €€€

Meetodid: Nõuandekogu → avalikud foorumid → küsimustikud → eksperdirühmad



Sissejuhatus

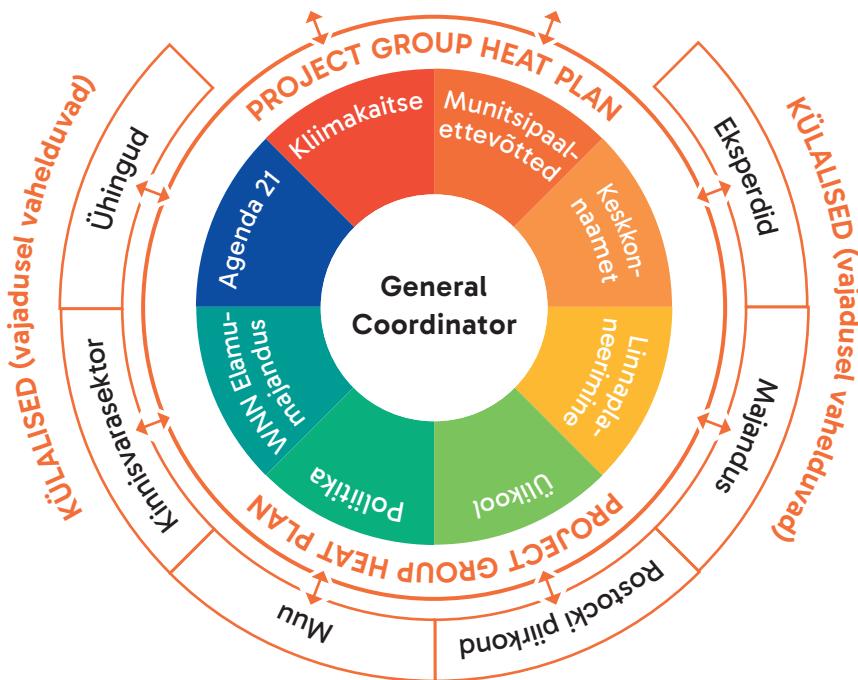
Küttekava väljatöötamise üldise protsessiga kaasnes nõuandekogu **Projektirühma küttekava**. Projektirühma küttekava liikmed esindasid küttesektori peamisi sidusrühmi ja huvirühmade esindajaid. See keske ja kõikehõlmav organ toetas ja juhtis küttekava protsessi kriitiliselt konstruktiivsete arutelude, uurimiste ja ettepanekute kaudu interdistsiplinaarsest ja terviklikust perspektiivist.

Rostocki linna lähenemisviis oma heale hügieenitavale (sh sidusrühmade kaasamine ja osalemine) on olnud osa ettepanekute/suuniste kavast, mille nüüd esitab riiklik munitsipaalsoojusele ülemineku pädevuskeskus (Rostocki kohalik omavalitsus ise avalikustab).



Allikas: [Rostocki linn](#), Kättesaadav 9.02.2026.

Projektiühma küttekava. Töö struktuur.



Allikas: DUH + AEE – Online-Seminar „Kommunale Wärmeplanung – Recht und Praxis“, Wärmeplan Rostock 2035, accessed 15.01.2025.

Kaasatud sidusrühmad

Projektiühma soojuskavasse kuulusid esindajad Rostocki munitsipaal-ettevõtetest, kliimakaitse juhtimiskeskusest, kohalikust poliitikast, Rostocki ülikoolist, elamutööstusest, Agenda21 nõukogust ja linnavalitsuse büroodest:

- ➔ Rostocker Bürgerschaft – Ausschuss für Stadt- und Regionalentwicklung, Umwelt und Ordnung (Rostocki linnavolikogu – linna- ja regionaalarengu, keskkonna- ja avaliku korra komisjon);
- ➔ Agenda21-Rat für nachhaltige Stadtentwicklung – AK Energiewende (Agenda21 säästva linnaarengu nõukogu – energiasüsteemi ümberkujundamise töörühm);
- ➔ VNW – Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen (Põhja-Saksamaa elamuühingute liit);
- ➔ Energielenker projects GmbH;
- ➔ Universität Rostock – Lehrstuhl für Technische Thermodynamik (Rostocki ülikool – tehnilise termodünaamika õppetool);
- ➔ Stadtwerke Rostock AG (Rostocki kommunaal-ettevõtte);
- ➔ Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft (linnaarengu, linnaplaneerimise ja majandusküsimuste amet);

- Amt für Umwelt- und Klimaschutz, Immissions- und Klimaschutz/ Umweltplanung (keskkonna- ja kliimakaitse, heitkoguste ja kliimakaitse amet/keskkonnaplaneerimine);
- Amt für Umwelt- und Klimaschutz, Klimaschutzleitstelle (keskkonna- ja kliimakaitseamet, kliimakaitse koordineerimise üksus).

Kontekst

Rostocki linna (Klimaschutzleitstelle – kliimakaitse juhtimiskeskus) eesmärk on kaasata üldsus võimalikult varakult kohalikku kütteplaneerimisse, et tagada projektile algusest peale suur heakskiit ja saavutada kõigi sidusrühmade vahel võimalikult suur üksmeel.

Sidusrühmade kaasamine ja koostöö potentsiaali ühiseks äratundmiseks, lahenduste ühiseks sõnastamiseks, vastutuse selgitamiseks ja pühendumuse loomiseks.

Rostock seadis endale LHP protsessi jaoks ambitsioonikad eesmärgid: üldsuse osalemise kõrge tase, põhjalik teave, läbipaistvus, takistuste varajane äratundmine ja konsensuse saavutamine. Need tegurid peaksid suurendama elanikkonna valmisolekut kava rakendada.

Meetodid ja vahendid

- Projektirühma soojuskava igakuised koosolekud (põhirühm + täiendavad külalised eri rühmadest, organisatsioonidest jne sõltuvalt arutatavatest teemadest).
- Kodanikele mõeldud küsimustiku väljatöötamine projekti alguses → teabeküsimustik, mis sisaldab teavet Rostocki küttesüsteemi ümberkujundamise põhiaspektide kohta ning kodanike arvamuste, ettepanekute ja märkuste saamiseks
- Neli avalikku foorumit, et teavitada kodanikke korrapäraselt küttekava eesmärkidest, tööstaatusest ja (vahe)tulemustest (50–100 osalejat koosoleku kohta):
 - Projektirühma küttekava loomise avafoorum,
 - kaks vahearuande foorumit,
 - lõppfoorum, millele järgnevad arutelud väikestes rühmades.
- Kokku peeti üle 100 kohtumise tehniliste töörühmade, ekspertide nõuandekogude ja projektirühma küttekavaga.
- Lisaks toimus ligikaudu 50 sisekonsultatsiooni kliimakaitse koordineerimise üksuse ja üldkoordinaatori vahel.
- Lisaks kodanike foorumitele tehti mitu ettekannet linnavolikogu mu-nitsipaalkomiteedele ja -organitele.



Pilt: Wikimedia Commons

Kasutatavad meetodid ja vahendid (nt seminarid, ettekanded) vastavad üldjoontes sidusrühmade osalemise ja kaasamise õiguslikele nõuetele. Rostocki linnas kasutatavad tavad on mõjutanud kehtivaid õiguslikke nõudeid ja riikliku munitsipaalsoojusele ülemineku pädevuskeskuse (KWW) soovitusi/suuniseid.

Kasulikkus

- Projektirühm suutis lahendada konfliktiküsimused vaikselt ja ilma avalike vaidlusteta.
- Soojuse planeerimisega seotud vääritimõistmistega saab tegeleda varakult.
- Linn on välja töötanud ümberkujundamiskava, mis on energiateetvõttele (75% linna omanduses) eeskujuks.

Väljakutsed

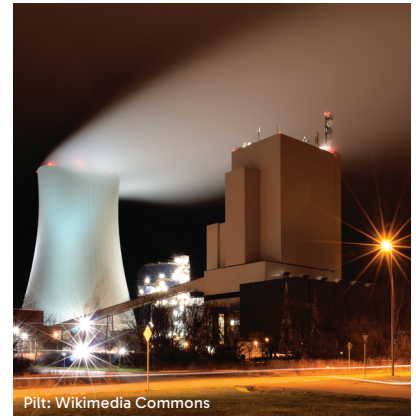
- Poliitilise enamuse muutumise tõttu on nüüd võimal endised soojusplaneerimise vastased, kes olid varem opositsioonis. Nad ei tervita nõuandekogu taasloomist, eelkõige seoses kodanikuühiskonna esindajate kavandatud kaasamisega.

Viited ja lisaallikad

- [Rostocki linna küttekava](#)
- Pressiteade – [Uus projektirühm „Heat Plan Rostock 2050“ toetab energiasüsteemi ümberkujundamist taastuvatele soojusallikatele üleminekuks](#)
- AAe (Agentur für erneuerbare Energien) + DUH (Deutsche Umwelthilfe) veebiseminar „Municipal heat planning – law and practice“ – „[Heat Plan Rostock 2035](#)“ – Rostocki senati taristu-, keskkonna- ja ehitusosakond
- Kohaliku omavalitsuse soojusplaneerimise veebiseminar munitsipaalsoojusele ülemineku pädevuskeskusest: [Praktiline ülevaade Rostockist](#)

Täiendavad allikad:

- Saksamaa keskkonnaamet: [Sotsiaalne toetus edukaks üleminekuks küttesüsteemile: Käsiraamat sotsiaalse osalemise kohta munitsipaal-küttele üleminekul](#)
- KWW suunis: [Sidusrühmade osalemine kohaliku omavalitsuse kütteplaneerimises](#)
- Saksamaa keskkonnaamet: [Ülevaadetokument võimalike vormide kohta kestliku arengu tegevuskava 2030 tutvustamiseks ja aktiveerimiseks omavalitsustes](#)



Pilt: Wikimedia Commons

RepowerRegions: Piirkondade vaheline koostöö

Riik: Mitut riiki hõlmav | Euroopa Liit 

Tase: Rahvusvaheline & piirkondlik koostöö

Kestus: 2024-2027

Motivatsioon: Käimasolev

Eelarve: €€€€

Meetodid: Piirkondlik analüüs → õppekavade väljatöötamine → veebikoolitused

Sissejuhatus

Projekt Repower Regions on programmi Erasmus+ innovatsiooniliidu algatus, mille eesmärk on kõrvaldada peamised takistused Euroopa energiasüsteemi ümberkujundamisel: **vähese CO₂ heitega energialahenduste pakkumiseks vajalike kvalifitseeritud spetsialistide puudumine kestlikes kütte-, ventilatsiooni-, kliima- ja ehitussektorites**. See toob kokku haridusteenuse osutajad, teadlased, tööstuspartnerid ja avaliku sektori organisatsioonid kogu Euroopast, et parandada koolitust, kaotada oskuste nappus ja luua tööjõud, kes on valmis puhta energia tulevikuks. Projektis keskendutakse vähese heitega kütte- ja jahutussüsteemide, digivahendite ja roheliste pädevustega seotud ajakohastatud hariduse ja praktilise koolituse pakku-misele, sidudes kava REPowerEU eesmärgid otseselt piirkondliku ja kohaliku rakendamisega.



Kaasatud sidusrühmad

- Projektipartnerid: kõrgkoolid, teaduskeskused, koolitusorganisatsioonid ja tööstuspartnerid mitmest ELi riigist.
- Õpetajad ja koolitajad: ülikoolid, kutsekoolid ja täiendusõppe pakkujad ajakohastavad ja pakuvad uusi materjale.
- HVAC ja ehitusspetsialistid: karjääri keskaigas töötavate töötajate oskuste täiendamine veebikursuste ja mikrokvalifikatsioonitunnistuste kaudu.
- Piirkondlikud omavalitsused & kohalikud omavalitsused: kohalike oskuste liitude toetamine ja hariduse sidumine piirkondlike tööjõuvajadustega.
- Tööstuse & rahastamise sidusrühmad: aidata kaasa koolituse kavandamisele ja oskuste vastavusse viimisele turunõudlusega.



Allikas: PNEC

Kontekst

Küte ja jahutus moodustavad olulise osa energiakasutusest ja kasvuhoo- negaaside heitest Euroopas. Paljudel kütte-, ventilatsiooni- ja kliima- seadmete ning ehitussektori spetsialistidel puuduvad aga ajakohased teadmised ja digioskused, mida on vaja tõhusate, vähese CO₂ heitega süsteemide projekteerimiseks, paigaldamiseks ja hooldamiseks.

Vastuseks käivitati 2025. aasta märtsis RepowerRegions koos mitmest ELi riigist ja piirkonnast pärit partnerite konsortsiumiga. Selle eesmärk on suurendada kõrghariduse, kutsehariduse ja -õppe ning täiendus- kutseõppe suutlikkust, töötades välja uusi õppematerjale, õppeka- vasisid, kursusi ja piirkondlikke koostööstruktuure. See jõupingutus on kooskõlas ELi laiema strateegiaga hoonete CO₂ heite vähendamiseks kava REPowerEU raames, aidates vähendada sõltuvust fossiilkütustest, edendades samal ajal kohalikke oskusi ja tööhõivevõimalusi.

Meetodid ja vahendid

- Piirkondliku maastikuanalüüsi aruandes tehakse kindlaks oskuste nappus, tööturu suundumused ning säästva kütte ja jahutuse po- liitika tõukejõud.
- Õppekavad & Õpetajajuhendid – kohandatud haridusraamistikud kõrghariduse, kutsehariduse ja -õppe ning kutsehariduse ja -õppe sektoritele.
- Veebipõhine diplomistiilis kursus – paindlik täiendusõpe kütte-, ven- tilatsiooni- ja kliimaseadmete ning ehitusspetsialistidele.
- Avatud õppematerjalid – digitaalsed õppematerjalid, videod, mallid ja praktilised materjalid.
- Mikrokvalifikatsiooniraamistik – võimalused lühikese oskustele kes- kenduva õppe tunnustamiseks.
- Töövahend piirkondlikele oskusühendustele – praktilised suunised sektoritevahelise koostöö loomiseks.
- Sidusrühmade kaasamise üritused – seminarid ja liitude kohtumised, mis ühendavad haridustöötajaid, tööstust ja kohalikke omavalitsusi.

Tegevuse kirjeldus

Projekt Repower Regions käsitleb kvalifitseeritud spetsialistide kriitilist nappust säästva kütte, ventilatsiooni, kliimaseadmete ja vähese CO₂ heitega ehitustehnoloogiate valdkonnas kogu Euroopas. See ühen- dab ülikoole, kutseõppeasutusi, uurimiskeskusi, tööstuspartnereid ja piirkondlikke ametiasutusi, et töötada välja kooskõlastatud haridus- ja täiendõppeprogrammid. Praktika keskendub kaasaegsete õppekava- de, veebikursuste, avatud õppematerjalide ja mikrokvalifikatsiooni- tunnistuste loomisele, mis on kohandatud energiatõhusaid ja vähese CO₂ heitega ehituslahendusi rakendavate spetsialistide vajadustele.



Allikas: RepowerRegions,
Kättesaadav 9.02.2026.

Seminaride, sidusrühmade kohtumiste ja piirkondlike liitude kaudu tagatakse projektiga, et õppematerjalid kajastavad reaalmaailma tööstuse vajadusi, toetades samal ajal ka kava REPowerEU strateegilisi eesmärke. Spetsialistid pääsevad koolitusele juurde paindlikult, omandavad praktilisi oskusi ja rakendavad neid otse oma töökohal, samal ajal kui haridustöötajad ja koolitajad saavad juhiseid kaasaegse vähese CO₂-heitega tehnoloogia tõhusaks õpetamiseks. Ühendades õppekavade väljatöötamise, koolituse pakkumise ja piirkondliku koostöö, tugevdavad Repower Regions piirkonnad tööjõu suutlikkust, vähendavad oskuste nappust ning edendavad koostööd hariduse, tööstuse ja avaliku sektori asutuste vahel mitmes Euroopa piirkonnas.



Kasulikkus

- Oskuste nappuse kõrvaldamine kestlikus kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaalases koolituses ning ehitusalases koolituses kogu Euroopas.
- Toetada haridustöötajaid nüüdisaegsete õppekavade ja õpetamismeetoditega, mis on kohandatud puhta energia tehnoloogiatele.
- Töötajate oskuste täiendamine kättesaadava veebipõhise koolituse ja mikrovalifikatsioonitunnistuste kaudu.
- Piirkondlik koostöö hariduse ning avaliku ja erasektori vahel tugevdab kohalikku suutlikkust ja investeeringuid.
- Kooskõlla viimine selliste ELi eesmärkidega nagu kava REPowerEU ja Euroopa roheline kokkulepe, võimaldades vähese CO₂ heitega kütte- ja jahutuslahenduste kiiremat kasutuselevõttu.



Allikas: PNEC

Väljakutsed

- Kooskõlastamine eri haridussüsteemide ja tööturgudega piirkondade vahel.
- Tagada uute koolituste kasutuselevõtt spetsialistide poolt, kes on hõivatud olemasolevate töökohustustega.
- Sisu asjakohasuse säilitamine, kuna tehnoloogiad ja eeskirjad arenevad kiiresti.

Viited ja lisaallikad

- Projekti Repower Regions veebisait: <https://repowerregions.eu/>
- Repower Regions Resources & Väljaanded: <https://repowerregions.eu/resources/>
- REHVA projekti ülevaate lehekülg: <https://www.rehva.eu/eu-projects/project/repower-regions>
- PNEC–Association of Municipalities Polish Network „Energie Cités”, lehekülg: <https://www.pnec.org.pl/index.php/pl/repower-regions>

Internetis teabe jagamine ja harimine

Riik: Leedu



Tase: Siseriiklikud

Kestus: Rakendatud alates 2000. aastate algusest

Motivatsioon: Juriidiline kohustus

Eelarve: €

Meetodid: Veebilehed → Q&A portaalid → loengud → meedia → online haridus



Sissejuhatus

Taastuvate energiaallikate ja energiatõhususe kasutamine tarbimises ning keskkonna- ja jätkusuutlikkuse küsimused on Leedus sõltumatus ja energiavarustuse ohutuse tõttu keske tähtsusega. Seega on ühiskonna harimine ja teabe levitamine nendes küsimustes ning nendega seotud ELi ja liikmesriikide poliitilised otsused väga olulised.

Peaaegu kõigil Leedu kaugkütteettevõtetel on oma veebisaidid ja suur osa nende siseteabest on pühendatud nende tarbijatele – kodanikele, elamuühistutele ja hoonete kütteseadmeid hooldavatele teenustele. Mõnel neist ettevõtetest on ka küsimuste ja vastuste (Q & A) jaotised, kus sidusrühmad saavad saata oma küsimusi ja saada kvalifitseeritud vastuseid.

Planeerimisküsimuste kohta on teavet vastavate omaavalitsuste veebisaitidel. Lisaks on palju veebisaite eakatele kodanikele, lastele ja muudele elanikkonnarühmadele ka energiaküsimustes.



Allikas: Kaunastau, Kättesaadav 16.01.2026.

Kaasatud sidusrühmad

Kaasatud on igas vanuses kodanikud, sealhulgas eakad, lapsed, kortermajade elanikud, elamuühistud, teenuseosutajad ja lai avalikkus.

Peamised osalejad olid igas vanuses kodanikud - kortermajade elanikud, elamuühistud, teenuseosutajad, valdkondlikud ühendused üle kogu Leedu. Lisaks annab sidusrühmadele kütteküsimuste kohta palju teavet üks peamisi sidusrühmi – Leedu kaugkütteühendus. See on üks kõige huvitatumaid sidusrühmi, kes osaleb aktiivselt Leedu kaugküttepoliitika peamiste nurgakivide määratlemisel ja kujundamisel.

Kontekst

Leedu Vabariigi soojusenergiaseaduse artiklis 22 Tarbijate teavitamine on sätestatud nõue teavitada tarbijaid mitmest küsimusest, näiteks:

- osutatavad teenused, teenuste osutamise tingimused, teenuste hinnad, võrkudega ühendamise hinnad ja tingimused ning lepingute tingimuste kavandatavad muudatused.
- soojuse tootmisest ja/või tarnimisest saadava tulu kindlaksmääratud baastase, soojuse tootmisest ja/või tarnimisest saadava tulu baastaseme kindlaksmääratud osa ning soojuse tootmisest ja/või tarnimisest saadava tulu baastaseme muutuv osa, samuti kuuma vee hinnakomponendid.
- teavitada tarbijaid, munitsipaalasutusi ja nõukogu arvutatud soojuse ja sooja vee hindadest jooksva kuu 25. kuupäevaks.
- iga-aastased finants- ja tegevusnäitajad, tegevuskulud, süsteemi käitamine, moderniseerimine, arendamine, soojuse ja/või kuuma vee tarnijate ja sõltumatute soojustootjate investeeringud on avalikud, soojustulu baastase, soojustulu taseme fikseeritud osa ja soojustulu taseme muutuv osa, hindade ja tariifide struktuur, teenuste osutamise tingimused on avalikud.
- avalikustatakse teave hoone kütte- ja soojaveesüsteemi hooldaja/haldaja tulude, kulude, süsteemi käitamise, hindade ja tariifide, nende struktuuri ja teenuse osutamise tingimuste kohta, samuti kvartali ja aasta bilansi näitajad, investeerimissummad, andmed investorite kohta, hoone kütte- ja soojaveesüsteemi hooldaja/haldaja töötajate arv;
- teave soojusvarustussüsteemi energiatõhususe ja taastuvenergia osakaalu kohta soojusvarustussüsteemides tehakse üldsusele kättesaadavaks kord aastas (eelmise kalendriaasta kohta) 1. maiks soojustarnijate veebisaidil ning kui soojustarbijad seda soovivad, märgitakse see täiendavalt tarbijatele esitatavatele arvetele/makseteatistele.

See sunnib kaugkütteettevõtteid, omavalitsusi, energiatootjaid ja -tarnijaid esitama palju teavet ning vastama oma tarbijatele ja teistele huvitatud isikutele tekkivatele küsimustele.

Lisaks näevad paljud riiklikud asutused, nagu energeetikaministeerium, Leedu energiaagentuur, Leedu kaugkütteühendus, suured energiatootjad ja -tarnijad oma rolli ühiskonna harimisel töhusa ja säästva tarbimise osas, mis on üks riikliku energiasstrateegia eesmärke.



Allikas: [Ignitis Renewables](#), Kättesaadav 9.02.2026.

Meetodid ja vahendid

Igal DH ettevõttel on oma veebisaitidel kodanikele, peamiselt tarbijatele ja ettevõtetele pühendatud leheküljed, mis on seotud kõigi huvitavate teemadega, nagu soojusvarustus, kuumaveevarustus, väikese-mahuline renoveerimine, hoonete soojustarbimine, soojusalaamade hindamine, alajaamade renoveerimine, soojuse ja kuuma vee hinnad, hüdraulilised testid, soojuse jaotamise meetodid, Q&A osa. See on ka võimalike investorite finantsolukord ja muu teave ettevõtjatele.

Lisaks antakse kodanikele teavet ka mitmesugustele kodanikurühmadele mõeldud veebisaitidel ja loengutel, nagu The Third Age University, tehnoloogiateaduskond, eakatele mõeldud veebisaidid, ökoveebisaidid ja paljud teised.

Suurim energiatootja Ignitis on algatanud haridusprogrammi lastele ja õpetajatele, et lisada energiatõhususe küsimused koolide õppekavadesse.

Palju asjakohast teavet on saadaval ka energeetikaministeeriumi, riikliku energiaagentuuri, riikliku kaugküttesutuse jne veebisaitidel.

Tegevuse kirjeldus

Teabeteemad valitakse vastavalt nende tähtsusele hooajal, käimasolevatele toetuskavadele ja tegelikele võimalustele kodanike jaoks. Kaugkütte kasutajatele võib see olla teave hoonete, soojusalaamade, madala sisetulekuga elanike hinnatõusust tulenevate hüvitiste jms renoveerimise võimaluste ja toetuse kohta.

Lisaks on üsna palju teavet taastuvate energiaallikate ja energiatõhususe kasutamise kohta tarbimises ning keskkonna- ja kehtlikkusküsimuste kohta.

Samuti on kättesaadav teave tarbijatega seotud õigusaktide muudatuste kohta (nt hiljutine kaugkütte käibemaksu tõstmine 9%-lt 21%-le).

Kolmanda Vanuse Ülikool pidas loenguid teemal Energiasääst ja jätkusuutlikkus. Õpetajatele algatati vastutustundliku energiatarbimise alane koolitus koos metoodilise teabega erihariduse kohta. Laste harimine on oluline, sest see mõjutab ka nende vanemaid ja isegi vanavanemaid ning nende energiakäitumist ja mõistmist.



Allikas: Ignitis Group, Kättesaadav 16.01.2026.

Kasulikkus

- Teadlikkuse ja teadmiste suurendamine energiaspektori arengu, hindade, energiatarbimise ja tõhususe kohta.
- Sotsiaalse vastupanuvõime tugevdamine energiaspektori muutuste ja kriiside ajal.
- Kodanike usalduse suurendamine.

Väljakutsed

- Ainult haritud ja arvutikirjaoskusega osa elanikkonnast kasutab esitatud teavet
- Kodanikud ei ole ikka veel organiseeritud ja suhtuvad uute lahenduste rakendamisse peamiselt negatiivselt
- Kodanikud sõltuvad endiselt rohkem individuaalsetest, mitte kogukondlikest lahendustest.

Viited ja lisaallikad

Parimate tavade näited (kogu teave on leedu keeles):

- DH-ettevõtjad:
 - Müütides varjatud kaugküte – mida tasub teada;
 - Soojuse tõhus kasutamine;
 - Kõige sagedasem Q & A;
 - Questions and answers;
 - Korduma kippuvad küsimused;
 - Energiaõhususe küsimused.
- Leedu DH ühendus:
 - Kodanikele mõeldud teavet antakse ka mitmesugustele kodanikurühmadele mõeldud veebisaitidel ja loengutel, nagu tehnoloogiateaduskond The Third Age University.

- Muud veebisaidid eakatele:
 - Kuidas säästa soojust kodus;
 - Soojust säästvad lahendused eakatele.
- Suurima energiaettevõtte Ignitis teave lastele:
 - Teadmised vastutustundliku energiatarbimise kohta. Väikseimatele tarbijatele mõeldud raamatu saab alla laadida;
 - Kursused õpetajatele energiatõhususe haridusprogrammi alustamiseks;
 - Näide 5-klassilise programmi kohta.
- Teave laiemale tarbijarühmale:
 - Eco voice, ja paljud teised;
 - Energiateenuseid osutavad ettevõtted – Küttesäästu näpunäited – YouTube.
- Leedu Energiaagentuur:
 - Blokeeriv teave reklaamimiseks ja levitamiseks või inglise keeles: Public Institution Leedun Energy Agency – Leedun Energy Agency.
- Leedu DH Assotsiatsiooni teave elanikkonnale ja sidusrühmadele:
 - Muudatused õigusaktides: Muudetud taastuvenergia direktiivi tõttu; Energiatõhususe direktiivist tulenevad muudatused; Nõue saada taastuvatest energiaallikatest rohkem energiat; Uued lahendused puhtama energiaspektori jaoks;
 - Uus tulelaud keskkonnareostuse olukorra kohta.

Üheskoos kliimaneutraalsuseni 2030

Riik: Rootsi 

Tase: Kohalik–Helsingborgi vald & koostöö teiste omavalitsustega

Kestus: Implemented since 2021

Motivatsioon: Rakendatud alates 2021. aastast

Eelarve: €€€

Meetodid: Kliimadialoogid → ettevõttelepingud → toetused → noortekampaaniad

Sissejuhatus

Helsingborgi kohalik omavalitsus–Lõuna-Rootsi omavalitsus–juhib aktiivselt kampaaniat, et saavutada 2030. aastaks kliimaneutraalsuse eesmärk, st jõuda tasemeni, kus linna heitkogused on minimaalsed, samal ajal kui elukvaliteet on kõrge. Selle saavutamiseks on vaja elanike, ettevõtete, ühenduste ja linna ühiseid koordineeritud jõupingutusi ulatuslikus üleminekus osalejatena. Kampaania koosneb mõnest algatusest.



Allikas: Helsingborgi vald.

„Helsingborgi deklaratsioon on algatus, mis tähendab, et linn koos kogu logistikaahela osalistega püüab muuta Helsingborgi piirkonna Euroopa kiiremini arenevaks ja jätkusuutlikumaks logistikakeskuseks.”

Kaasatud sidusrühmad

- Helsingborgi linn: Omavalitsuse keskne roll on juhtida ja võimalda da kliimamuutustega seotud üleminekut, kasutades selleks volitusi, planeerimist, ostmist, teabevahetust ja teenuste osutamist.
- Äri ja ettevõtted: Omavalitsus teeb aktiivselt koostööd ettevõttega Helsingborgi kliimakokkuleppe kaudu, kus üle 100 ettevõtte ja ühenduse on allkirjastanud ja võtnud kohustuse vähendada oma heitkoguseid.
- Helsingborgi kliimakokkulepe – Helsingborgi deklaratsiooni kaudu tulevad kokku osalejad kogu logistikasüsteemist – poliitikast, akadeemilistest ringkondadest ja ettevõtjatest – et muuta Helsingborgi piirkond Euroopa kõige kiiremaks ja kestlikumaks logistikakeskuseks.
- Ettevõtjate Helsingborgi ühendused ja kodanikuühiskond – ühendused on hõlmatud kliimaalase tööga kliimakokkuleppe kaudu ning osalevad dialoogides ja võrgustikes.
- Elanikud – 2024. aastal toimunud ulatuslike kliimadialoogide kaudu on omavalitsus kaasanud elanikke avatud vestlustesse ja põhjalikesse seminaridesse selle kohta, kuidas nad saavad panustada mitmesugustesse igapäevastesse valdkondadesse (reisimine, tarbimine, linnaplaneerimine jne).
- Elujõuliste linnade akadeemia ja teadusasutused – ülikoolid ja teadusasutused osalevad koostöös ja võrgustikes, mida tõendab muu hulgas kliima- ja energiakava ning koostöö kliimakokkulepete ja innovatsiooniprogrammide valdkonnas.
- Ametiasutused ja riiklikud programmid – Helsingborg on osa riiklikust innovatsiooniprogrammist Viable Cities, mis hõlmab ka Rootsi transpordiametit, Rootsi energiaametit, Vinnovat, Rootsi majandus- ja piirkondliku majanduskasvu ning majandusarengu ja -formaatide ametit.
- Linn on allkirjastanud kliimakokkuleppe 2030 koos 23 teise Rootsi omavalitsuse ja kuue ametiasutusega osana elujõulistest linnadest.
- Avaliku sektori tegevus ja energiajuhtimine – omavalitsuse omandis olevad ettevõtted, nagu Öresundskraft (energiaettevõtte) ja NSR (jäätmekäitlus), panustavad praktiliste lahendustega: biosõejaamad, süsinikdioksiidi kogumise ja säilitamise kavad, kliimainvesteeringud jne.
- Helsingborgi sadam on samuti osa üleminekust elektrifitseerimise ja logistika täiustamise kaudu.
- Noored ja koolid – katseprojekti „Võimekas kliimaalane teabevahetus” kaudu osalevad gümnaasiumiõpilased linna kliimaeesmärkidest teavitamises ja tegutsevad kliimasaadikutena.



Tegevuse kirjeldus

Kliimadialoogid 2024. aastal: Elanikega peeti 24 dialoogi, et koguda ideid ja mõista, mida on vaja, et kõik saaksid kliimapöördele kaasa aidata, nt keskenduti küsimustele reisiharjumuste, tarbimise, linnaplaneerimise, takistuste ja võimaluste kohta.

Kliimakokkulepe ettevõtjatele ja ühendustele: Alates selle käivitamisest 2021. aastal on allakirjutanute arv 2024. aastal kasvanud 25-lt rohkem kui 100-le. Kliimakokkuleppega liitumine on tasuta ja tähendab, et ettevõtjad kohustuvad oma heitkoguseid kiiresti vähendama, samas kui linn pakub üleminekuks võrgustikke ja ressursse.

Rohelise kogukonna hoone: Toetus kliimafondi kaudu, kus eraisikud ja mittetulundusühingud saavad taotleda kuni 100 000 Rootsi krooni Helsingborgi kliimaprojektide jaoks. Ulatus on lai – alates ühiskasutuse kampaaniatest, ühenduste kestlikkusstrateegiatest, kliimast inspireeritud üritustest kuni kodanikuühiskonna kaasamist tugevdavate projektideni.

Kasulikkus

- Kohaliku koostöö ja võrgustike loomise algatused, nagu kliimakokkulepe, kliimafond ja Helsingborgi innovatsioonipiirkond, julgustavad ettevõtjaid, elanikke ja ühendusi üleminekule ühiselt kaasa aitama. Paljudes alamkampaaniates on palju eri liiki sidusrühmi.
- Strateegiad ja tegevuskavad on üksikisikutele selged ja arusaadavad. Kohaliku omavalitsuse kliima- ja energiakavas (2025–2030) on esitatud struktureeritud edasised sammud koos prioriteetsete tegevusvaldkondade ja pidevate järelmeetmetega.
- Praktilised kliimameetmed linnakeskkonnas on tänavatel nähtavad. Sellised näited nagu elektrimasinad sadamas, puude istutamine ning süsinikdioksiidi kogumise ja säilitamise tehnoloogia (fossiilkütusevaba kaugküte) näitavad, et üleminek on konkreetne ja juba käimas.

Väljakutsed

- Kampaanial on piiratud mõju tarbimispõhistele ja ülemaailmsetele heitkogustele. Linn mõjutab peamiselt linnasiseseid heitkoguseid, kuid suur osa kliimamõjust tuleneb rahvusvahelisest tarbimisest ja reisimisest. Need ei sisaldu kliimaeesmärkides, mistõttu on neid keeruline hallata.

Viited ja lisaallikad

- [Tillsammans mot klimatneutralt 2030 | Helsingborg.se](https://helsingborg.se/klimat)

Soe sind näha Kodanike Kohvik

Riik: Poola 

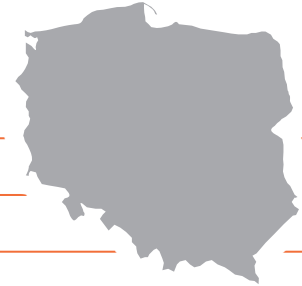
Tase: Lokal – Włocławeki linn

Kestus: 2022

Motivatsioon: Sisemine (kohalik & kogukond)

Eelarve: €

Meetodid: Kodanike kohvik → õpikojad → kultuuriüritused → ekspertide konsultatsioonid



Sissejuhatus

Włocławeki omavalitsuse poolt 2022. aastal loodud kodanikukohvik aitab luua kogukonda ning levitada teadmisi energiatõhususe, taastuvate energiaallikate ja energiatehnikumise kohta. Kohvikust on saanud koht, kus toimuvad haridusüritused, õpikojad ja kohtumised, kus kogukonna ülesehitamine on ühendatud linna energiaeesmärkide saavutamiseks.



Allikas: [City of Włocławek](#), Kättesaadav 9.02.2026.

Kaasatud sidusrühmad

Kodanikud, kohalikud valitsusvälised organisatsioonid ja kohalikud ametiasutused. Peamised osalejad olid Włocławeki linn, Ładowarka sihtasutus – kodanikukohviku operaator, eksperdid (nt juristid, psühholoogid ja energianõustajad), kohalikud elanikud, valitsusvälised organisatsioonid ja piirkonna kogukonnajuhid.

Kontekst

Võttes arvesse Ukraina sõjast tingitud energiahindade tõusu ja kasvavat inflatsiooni, algatati 2022. aastal programm **Warm to See You**, et harida kodanikke energiasäästu ja tõhusa soojuse haldamise valdkonnas, pakkuda psühholoogilist ja õiguslikku tuge ning edendada kogukonna integratsiooni kultuuriürituste ja seminaride kaudu.

Meetodid ja vahendid

Kodanike ja kohalike organisatsioonide kaasamise strateegias ühendati tasuta ja kaasavad kultuuriüritused linnade energiaküsimusi käsitlevate haridusseminaridega. See hõlmas ka elanikele mõeldud energiaalast nõustamist ja sihipäraseid koolitusi kogukonna praeguste vajaduste rahuldamiseks. 2022. aastal energiakriisi ajal käivitatud projekt Soe sind näha sai kasu selle atraktiivsest toimumiskohast ja mitmekesisest programmist, kaasates edukalt laia publikut – lastest eakateni, samuti lähedal asuvate kohalike omavalitsuste ja valitsusväliste organisatsioonide esindajaid.

Tegevuse kirjeldus

Soe sind näha (Ciepło Cię widzieć) oli Włocławekis 2022. aasta energiakriisile ja sellest tulenevale küttekulude järsule tõusule reageerimiseks käivitatud sotsiaalne algatus. Projekti eesmärk oli toetada elanikke, kohalikke organisatsioone ja ametnikke haridus-, sotsiaal- ja kultuuritegevuse kaudu, mis keskendus energiatõhususe parandamisele ja kogukonna vastupanuvõime tugevdamisele. Projekti raames korraldati ligikaudu 50 üritust, sealhulgas:

- energiatõhususe ja taastuvenergia teemalised haridusseminarid,
- ekspertide kohtumised energiatõhusate seadmete, säästvate tavade ja kodudes soojusallikate vahetamise rahastamistingimuste teemal,
- konsultatsioonid spetsialistidega,
- õmblemine, toiduvalmistamine ja laste töötoad,
- psühholoogiline ja juriidiline tugi.

Üritused ja tegevused toimusid **Śródmieście kohvikus**, mis oli nn soe saar – koht, kus elanikud said jääda soojaks, juua kuuma teed ja saada abi.



WŁOCŁAWEK

Miasto dobrego klimatu



Programm Soe sind näha algas seminariga Włocławeki ja seda ümbritseva piirkonna linnapeadele ja teistele kohalike omavalitsuste esindajatele, tugevdades nende pädevust kulude optimeerimise, energiasüsteemi ümberkujundamise ja nõuetekohase teabevahetuse valdkonnas.

Kasulikkus

- Sotsiaalse vastupanuvõime tugevdamine energiakriiside ajal.
- Teadlikkuse ja teadmiste suurendamine energiatõhususe kohta.
- Kogukonna kaasamise ja koostöö edendamine.

Väljakutsed

- Sotsiaalenergia algatuste piiratud või ebastabiilne rahastamine.
- Energiapoliitika ebapiisav integreerimine kohaliku tasandi sotsiaalpoliitikaga.
- Vähene teadlikkus või kaasatus vähem organiseeritud kogukondades.

Viited ja lisaallikad

- Soovitused linnadele ja omavalitsustele: Soe sind näha (väljaanne poola keeles)
- Kohalikud keskkonnakampaaniad kui kohalike kogukondade aktiveerimise võti – Włocławi linna näide – Sebastian Górka (Włocławi linnapea täievoliline esindaja energia- ja kliimaküsimustes) (esitlus poola keeles)



Bibliograafia

- ¹ ENTSO-E, 2023. Elektri- ja soojusenergiasektori uuring: Koostoimed ja sünergiad. Euroopa elektri põhivõrguettevõtjate võrgustik. https://eepublicdownloads.blob.core.windows.net/public-cdn-container/clean-documents/Publications/Position%20papers%20and%20reports/2023/entso-e_integration_power2heat_230130.pdf. Kättesaadav: 15.09.2025.
- ² Euroopa Keskkonnaamet, 2024. Euroopa hoonete energiakasutusest tulenevad kasvuhoonegaaside heitkogused. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-energy>. Kättesaadav: 15.09.2025.
- ³ Euroopa Liit, 2023. Euroopa Parlamendi ja nõukogu 13. septembri 2023. aasta direktiiv (EL) 2023/1791, mis käsitleb energiatõhusust ja millega muudetakse määrust (EL) 2023/955 (uuesti sõnastatud) (EMPs kohaldatav tekst).
- ⁴ Euroopa Komisjon. Energiatõhususe direktiiv. https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/energy-efficiency-directive_en. Kättesaadav: 20.02.2026.
- ⁵ Malla A., Hummel M., 2024. Kohaliku rakendamise tegevuskava. Kohalikud kütte- ja jahutuskavad kooskõlas EED 2023-ga. Kontrollnimetiri direktiivi nõuete täitmise kontrollimiseks. Act!onHeat. https://actionheat.eu/sites/default/files/media/LRR_EED_checklist_FINAL.pdf. Kättesaadav: 20.02.2026.
- ⁶ Bourgeois M., Joubert J., Halleröd L., Raimondi N., 2024. EU Tracker – Kohalik Kütte Ja Jahutuse Planeerimine Eli Liikmesriikides. Energy Cities. https://energy-cities.eu/wp-content/uploads/2024/09/EU-analysis-Heating-and-Cooling_Update2024.pdf. Kättesaadav: 15.09.2025.
- ⁷ Volkova A., Latõšov E., V. Mašatin, I. Krupenski, A. Siirde, 2022. Jätkusuutlik kaugküte – Digitaalne õpik. Tallinn. <https://kaugkute.taltech.ee>. Kättesaadav: 20.01.2026.
- ⁸ Riigi Teataja, 2022. Kaugkütteseadus (RT I, 09.08.2022, 26). <https://www.riigiteataja.ee/akt/KK%C3%BCtS>. Kättesaadav: 20.01.2026.
- ⁹ Peatükk põhineb:
- Finnish Energy, 2024. District Heating and Cooling in Soome. <https://energia.fi/en/energy-sector-in-Soome/energy-production/district-heating-and-cooling/>. Kättesaadav: 15.12.2025.
 - Krogerus, 2014. Määräävän markkina-aseman väärinkäyttövalvonnan kaukolämpö-liiketoiminnan kehittämiseksi asettamat reunaehdot. https://energia.fi/wp-content/uploads/2023/08/MMA_selvitys_kaukolampo_v4_0_2014.pdf. Kättesaadav: 15.12.2025.
 - Energiatölsisuus ry, 2017. Kaksisuuntaisen kaukolämmön liiketoimintamallit. [Kaksisuuntaisen_kaukolammon_liiketoimintamallit-2.pdf](https://energia.fi/wp-content/uploads/2023/08/MMA_selvitys_kaukolampo_v4_0_2014.pdf). Kättesaadav: 15.12.2025.
- ¹⁰ BDEW, 2025. Wie heizt Deutschland? <https://www.bdew.de/energie/studie-wie-heizt-deutschland/>. Kättesaadav: 15.12.2025.
- ¹¹ Rahvusvaheline Energiaagentuur, 2023. Energiastatistika andmete brauser: Soojuse tootmine allikate kaupa, Saksamaa, 1990–2023. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/energy-statistics-data-browser?country=DEU&fuel=Electricity%20and%20heat&indicator=HeatGenByFuel>. Kättesaadav: 15.12.2025.
- ¹² Avar, P., 2023. Preise und Preistransparenz als Akzeptanzfaktor in der Fernwärme.
- ¹³ Verbraucherzentrale Bundesverband, 2022. Fernwärme bleibt für Verbraucher:innen zu intransparent.

<https://www.vzbv.de/publikationen/fernwaerme-bleibt-fuer-verbraucherinnen-zu-intransparent>.
Kättesaadav: 15.12.2025.

¹⁴ Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland, 2019. Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG).

¹⁵ Energy Cities, 2024. EU Tracker – Local heating and cooling plans in Germany. <https://energy-cities.eu/countries/Saksamaa/>. Kättesaadav: 15.12.2025.

¹⁶ Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW), 2025. KWW-Datensatz_Status-quo-KWP_Dezember-2025, <https://www.kww-halle.de/service/infothek/detail/datensatz-zum-status-quo-der-kommunalen-waermeplanung>. Kättesaadav: 15.01.2026

¹⁷ Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW), 2026. Wärmeplanungsgesetz (WPG) in den Ländern; <https://www.kww-halle.de/praxis-kommunale-waermewende/waermeplang-regulierung-bundeslaender>. Kättesaadav: 14.01.2026.

¹⁸ AGFW – Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V. (n.d.). Überblick: Fakten und Antworten zu Fernwärme. <https://www.agfw.de/energiewirtschaft-recht-politik/energiewende-politik/ueberblick-fakten-und-antworten-zu-fernwaerme>. Kättesaadav: 15.12.2025.

¹⁹ Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW), 2026. Akteure & Beteiligung; <https://www.kww-halle.de/fokusthemen/akteure-und-beteiligung>. Kättesaadav: 14.01.2026

²⁰ Läti statistika keskbüroo. Andmed soojustarbimise kohta https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__NOZ__EN__ENB/ENB060/. Kättesaadav: 14.01.2026.

²¹ Läti keskkonnakaitse ja regionaalarengu ministeerium, 2021. Läti riiklik energia- ja kliimakava 2021-2023 <https://likumi.lv/ta/id/353615-aktualizetais-nacionalais-energetikas-un-klimata-plans-2021-2030-gadam>. Kättesaadav: 14.01.2026.

²² Läti keskkonnakaitse ja regionaalarengu ministeerium, 2019. Läti vähese CO₂-heitega arengu strateegia aastani 2050. https://www.varam.gov.lv/sites/varam/files/varamstr_121119_oma.pdf. Kättesaadav: 20.01.2026.

²³ Läti Majandusministeerium. Läti energiaõigus <https://likumi.lv/ta/id/49833-energetikas-likums>. Kättesaadav: 20.01.2026

²⁴ Cēsu Novadsī omavalitsus, 2020. Kaugkütte arendamise strateegia 2020–2030. <https://www.cesis.lv/lv/attistiba/dokumenti/nozaru-attistibas-strategijas/cesu-novada-centralizetas-siltumapgades-attistibas-koncepcija-2020-2030/>. Kättesaadav: 20.01.2026.

²⁵ Sigulda vald, 2024. Kaugkütte arengukava 2024–2034. https://sigulda.lv/media/uploads/Siguldas_novada_centralizetas_siltumapgades_attistibas_plans_2024.%E2%80%932034._gadam.pdf. Kättesaadav: 20.01.2026.

²⁶ Riia linnavolikogu, 2024. Riia kaugküttestrateegia väljatöötamine. <https://www.riga.lv/lv/jaunums/rigas-pasvaldiba-nosprauz-ambiciozus-merkus-centralizetas-siltumapgades-veicinasanai-strategijai-izsludinas-sabiedrisko-apsriesanu>. Kättesaadav: 20.01.2026.

²⁷ Energētikas un vides aģentūra (EVA), 2025. Energokopienas. <https://www.eva.gov.lv/lv/energokopienas>. Kättesaadav: 20.01.2026.

²⁸ Peatükk põhineb:

- Lithuanian District Heating Association, 2025. Overview of Lithuania's district heating sector in 2024.

- Thermal Technology, Vol. 2(94), September. Lithuanian District Heating Association (LDHA) and Lithuanian Thermotechnical Engineer's Society (LITES). [65246-LSTA-Silumine-technika-2025-Nr-2-94.pdf](#) (in Leedun). Kättesaadav: 20.01.2026.
- Vilnius Economics, TES, 2023. Detailed study assessing national heat and cooling potential. November. [HeatMap_1128.pdf](#) (in Leedun). Kättesaadav: 20.01.2026.
 - Jankauskas V., 2025. How to implement strategic objectives in the stated regulated heat energy sector? Thermal Technology, Vol. 1(93), April. Leedun District Heating Association (LDHA) and Leedun Thermotechnical Engineer's Society (LITES). [63788-LSTA-Silumine-technika-2025-Nr-1-93.pdf](#) (in Leedun). Kättesaadav: 20.01.2026.
 - Ministry of Energy of the Republic of Lithuania, 2023. Heat Law of the Republic of Lithuania No. XIV-1876 – explanation and overview. [PowerPoint Presentation](#) (in Lithuanian).
- ²⁹ Urząd Regulacji Energetyki, 2025. Energetyka ciepła w liczbach 2023; <https://www.ure.gov.pl/pl/cieplo/energetyka-ciepna-w-l/12424,2023.html>. Kättesaadav: 15.12.2025.
- ³⁰ Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2024. Projekt Krajowego Planu w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 r. <https://www.gov.pl/web/klimat/projekt-krajowego-planu-w-dziedzinie-energii-i-klimatu-do-2030-r--wersja-do-konsultacji-publicznych-z-102024-r>. Kättesaadav: 15.12.2025.
- ³¹ Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2021. Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski>. Kättesaadav: 15.12.2025.
- ³² Główny Urząd Statystyczny, 2024. Zużycie nośników energii w gospodarstwach domowych w 2021 r. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/zuzycie-nosnikow-energii-w-gospodarstwach-domowych-w-2021-r,13,1.html>. Kättesaadav: 15.12.2025.
- ³³ Urząd Regulacji Energetyki. Energetyka ciepła w liczbach. <https://www.ure.gov.pl/pl/cieplo/energetyka-ciepna-w-l>. Kättesaadav: 14.02.2026.
- ³⁴ Helsingborgi linn. Tillsammans mot klimatneutralt 2030. [Tillsammans mot klimatneutralt 2030 | Helsingborg.se](https://helsingborg.se). Kättesaadav: 20.02.2026.
- ³⁵ Australia valitsus, tervishoiuministeerium, 2005. Sidusrühmade kaasamise raamistik. <https://www.health.gov.au/sites/default/files/stakeholder-engagement-framework.pdf>. Kättesaadav: 18.12.2025
- ³⁶ Stocker F, de Arruda MP, de Mascena KMC, Boaventura JMG, 2020. Sidusrühmade kaasamine kestlikkusaruandlusesse: Klassifitseerimise mudel. Ettevõtte sotsiaalne vastutus ja keskkonnajuhtimine. 2020;27:2071–2080. <https://doi.org/10.1002/csr.1947>
- ³⁷ Projektijuhtimise instituut, 2015. Sidusrühmade kaasamine projekti õnnestumiseks. <https://www.pmi.org/learning/library/engaging-stakeholders-project-success-11199>. Kättesaadav: 18.12.2025.
- ³⁸ Dale E., Peacocke E.F., Lie A.L., Lofthus C.M., 2024. Ressursside tagamine: kuidas tagada ühiskonnaelus osalemise piisav ja prognoositav rahastamine. Eurohealth – Vol.30|No.1|2024.
- ³⁹ Grant Thornton UK LLP, 2018. Soojusvõrkude rahastamine Ühendkuningriigis. Juhend. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5b86bea140f0b63cb48afdcb/GRT107812_A4_Interactive_PDF_framework_Issued.pdf. Kättesaadav: 19.12.2025.
- ⁴⁰ Kumagai S., Bandyopadhyay S., Grandvoinnet H., 2021. Citizen Engagement in Public Financial Management for Better Results (Kodanike kaasamine avaliku sektori finantsjuhtimisse paremate tulemuste saavutamiseks). Maailmapanga Grupp. <https://www.fiscaltransparency.net/wp-content/uploads/2021/05/Mainstreaming-citizen-engagement-in-PFM.pdf>. Kättesaadav: 18.12.2025.