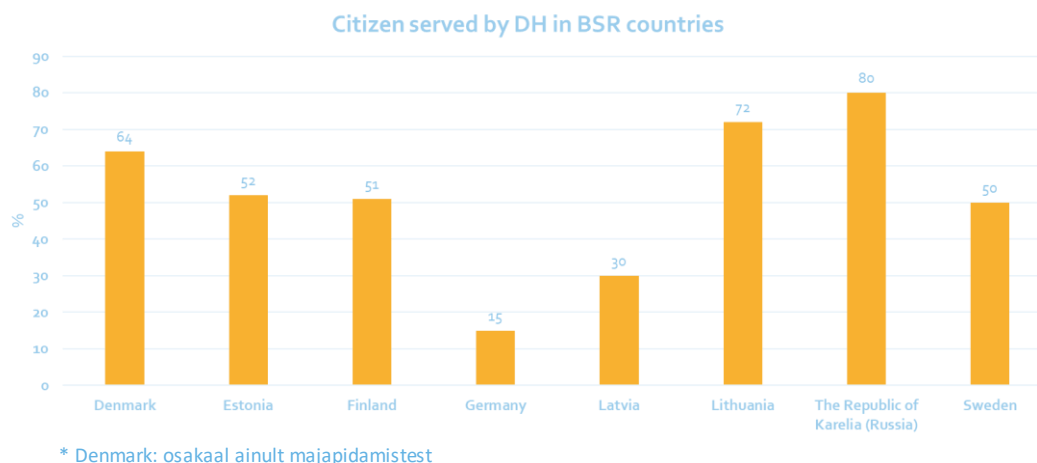


Energiavarustussüsteemid Läänemere piirkonnas

1 Kaugküte Läänemere piirkonnas

Kaugküte on üks levinumaid küttesüsteeme Läänemere piirkonnas. Kaugkütet peetakse tõhusaks küttesüsteemiks, eriti kui soojuse tarnekaugus on väike ja tarnitav võimsus torustiku pikkuse kohta on suur. Seetõttu on kaugküte levinud linnades ja seda kasutatakse Läänemere piirkonnas tavaliselt nii ruumide kütmiseks kui ka sooja vee valmistamiseks. Mõnes Läänemere piirkonna partnerriigis on omavalitsustel võimalus mõjutada hooneid kaugküttevõrguga liituma.



Joonis 1. Kaugkütet tarbivad kodanikud Läänemere piirkonna riikides. (Source: LowTEMP Report (2019) "Report on current energy supply framework conditions for LTDH in partner municipalities and regions")

Omandivormid:

- Valdav osas kaugküttevõtetest on omavalitsuste omandis.
- Omavalitsustele kuuluvad kommunaalvõtted tavaliselt pakuvad lisaks kaugküttele ka teisi teenuseid nagu elektrienergia tootmine ja jaotamine, veevarustus, kanalisatsioon ja jäätmekäitlus.
- Väliskorporatsioonide (tavaliselt tütarvõtted) omandis olevad kaugküttevõtted on Läänemere piirkonnas sageli linnakesked.

Läänemere piirkonna kaugküttesüsteemid:

- Kaugküttesoojus toodetakse koostootmisjaamas (SEK – soojuse ja elektri koostootmine) või kaugküttekattlamajas. Läänemere piirkonna linnades on peamiselt levinud

koostootmisjaamad.

- Kaugküttekatalamajad on rohkem levinud hõredamalt asustatud piirkonnas, kus see varustab soojusega kas ainult üht hoonet või hoonete gruppi.
- Lühiajalised soojussalvestid on kasutusel juhtumi põhiselt, samas kui hooajalised pikaajalised soojussalvesteid on Läänemere piirkonnas üsna vähe.

Kaugkütte energiaallikad Läänemere piirkonnas:

- Peamiselt on kaugkütte energiaallikad kas fossiilsed või taastuvad, mis jagunevad peamiselt kolme kategooriasse: tahked kütused (kivisüsi, turvas, puitkütused, olmejäätmed), vedelad kütused (vedelad tööstusjäätmed, reoveesete, õli) ja gaasilised kütused (maagaas, veeldatud naftagaas, biogaas)
- Nende üldtuntud energiaallikate kõrval on viimasel ajal tõusnud esile tööstuslik heitsoojus, mis on potentsiaalne alternatiiv klassikalisele kaugküttesoojuse tootmisele.
- Läänemere riikides põhineb kaugküttesoojuse tootmine suures osas fossiilkütustel, seda eriti suurtes linnades.
- On mitmeid Läänemere piirkonna riike, näiteks Taani, Soome, Leedu ja Rootsi, kes on edukalt muutnud enda kaugküttesoojuse tootmist biomassi või teiste taastuvate allikate põhiseks.

Kaugkütte jaotus Läänemere piirkonnas

- Peamiselt on Läänemere maades kaugküttesoojuskandjaks vesi, seetõttu on aurupõhised kaugküttevõrgud üsna harvad või puuduvad üldse.
 - Tavaline kaugkütte pealevoolu vee temperatuur on vahemikus 70°C kuni 115°C.
 - Tavaline kaugkütte tagasivoolu vee temperatuur on vahemikus 45°C kuni 65°C.
- Läänemere maades kõige enam levinud kaugküttesüsteem on kaudne süsteem, kus kliendid on kaugküttevõrguga ühendatud läbi soojusvaheti. See tähendab, et kaugkütte soevesi ei ringle lõpptarbija süsteemis näiteks hoone küttesüsteemis.
- Soojuskandja temperatuurile kaugküttevõrgus kehtivad erinevad temperatuurinõuded (nt bakterite ja põletuse vältimiseks)
- Läänemere piirkonnas on kaugküttevõrkudes väga erinevad soojuskaod.
 - Uuemates kaugkütte jaotustorustikes on soojuskadu 5-15 % vahel.
 - Vanemates jaotustorustikes võib soojuskadu olla kuni 30 % ja enam.

Kokkuvõte

TUGEVUSED

- Kaugküttel on oluline koht Läänemere piirkonnas.
- Suur osa kaugkütteettevõtetest on omavalitsuse omandis
- Madalatemperatuurne kaugküte sobib energiatõhusatele hoonetele.

VÕIMALUSED

- Madalatemperatuurse heitsoojuse kasutamine
- Võimalus vähendada soojuskadusid jaotustorustikus
- Vähendada sõltuvust fossiilkütustest
- Vähendada kaugküttesoojuse tootmist kütuste põletamise teel

NÕRKUSED

- Suured investeerimiskulud nii tarbija kui ka tootja poolel
- Hoonefondi mitmekesisus
- Hooajaline soojuse nõudlus
- Heitsoojuse määratlemata hinnamudel

OHUD

- Tarbija poolne suhtumine madalatemperatuurssesse kaugküttesse
- Rahastuse puudus
- Poliitilised otsused
- Heitsoojuseallika ootamatu sulgemine