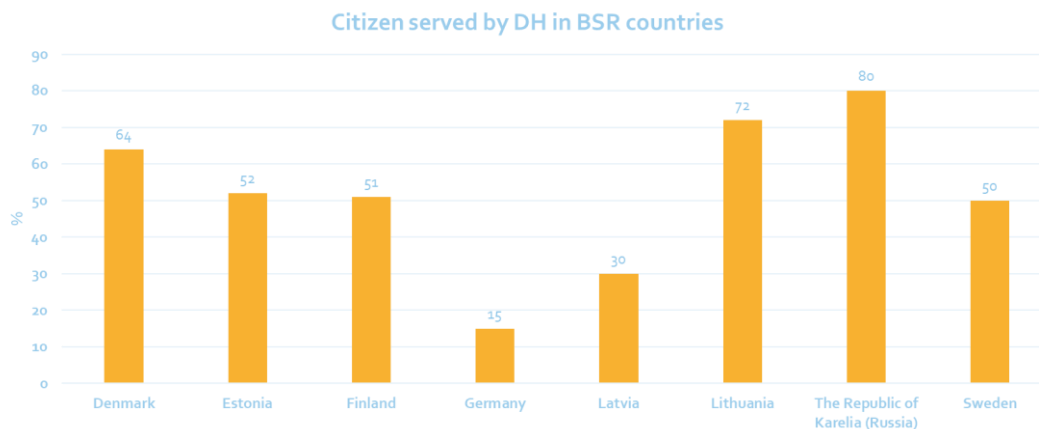


Energoapgādes sistēmas Baltijas Jūras Reģionā

1. Centralizētā siltumapgāde Baltijas Jūras Reģionā (BSR)

Centralizētā siltumapgādes (DH) sistēma ir nostiprinājusi savas pozīcijas Baltijas Jūras Reģiona valstīs, kā viena no izplatītākajām apkures sistēmām. DH tiek uzskatīts par efektīvu apkures sistēmas veidu, it īpaši ja siltuma sadalīšana notiek nelielos attālumos un ja apkures jauda attiecībā pret cauruļvadu garumu ir liela. Šī iemesla dēļ, BSR DH ir izplatīta pilsētās un parasti tiek ar tās palīdzību tiek nodrošināta gan telpu apsilde, gan karstā ūdens piegāde. Dažās BSR partnervalstīs, pašvaldībām ir iespēja noteikt ēku pievienošanu centralizētajam siltumapgādes tīklam.



* Dānija: tikai starp mājāsaimniecībām

Attēls 1. Iedzīvotāji, kas tiek apkalpoti ar DH sistēmu BSR. (Avots: LowTEMP Ziņojums (2019) "Ziņojums par pašreizējiem pamatnosacījumiem LTDH sistēmas enerģijas piegādei partnerpašvaldībās un reģionos")

Īpašumtiesību veidi:

- Pašvaldībām piederošie centrālās siltumapgādes sistēmas uzņēmumi sastāda lielāko daļu no centralizētajām siltumapgādes kompānijām.
- Raksturīgi, ka pašvaldībām piederošie uzņēmumi, kas sniedz komunālos pakalpojumus, vienlaikus sniedz dažāda veida komunālos pakalpojumus, ne tikai siltumapgādes ražošanu un sadali, bet arī elektrības ražošanu un sadali, ūdens apgādes un notekūdeņu novadīšanas pakalpojumus un arī atkritumu savākšanu.
- Tāpat arī uzņēmumi, kas darbojas pašvaldības īpašumā.
- Ārzemju korporācijas (pārsvarā meitas uzņēmumi) BSR visbiežāk ir orientētas uz pilsētām.

BSR centralizētās siltumenerģijas ražošana:

- Galvenokārt centralizētā siltumenerģija tiek ražota koģenerācijas stacijās vai tikai katlu mājā.

Koġenerācijas stacijas ir ieņēmušas stabili vietu BSR, it sevišķi pilsētās.

- Katlu mājas ir biežāk sastopamas retāk apdzīvotās vietās, kur viens vai vairāki katli ir izkaisīti pa centralizētās siltumapgādes tīklu.
- Atsevišķos gadījumos tiek izmantotas īslaicīgās siltuma uzkrāšanas iespējas, tomēr sezonāla, ilglaicīga siltuma uzkrāšana BSR tiek izmantota reti.

Centrālās siltumenerģijas ražošanā izmantotais kurināmais:

- Pamatā centrālā siltumenerģijas ražošana tiek balstīta uz fosilajām un atjaunojamajiem kurināmajiem, kas iedalās trīs galvenajās kategorijās: cietais kurināmais (ogles, kūdra, koksnes kurināmais, sadzīves atkritumi), šķidrās kurināmais (rūpnieciskie šķidrie atkritumi, notekūdeņu dūņas, eļļa) un gāzveida kurināmais (dabasgāze, sašķidrinātā naftas gāze, biogāze).
- Bez šiem vispārzināmajiem kurināmā veidiem arī izmantojamais siltuma pārpalikums, t. i. siltuma pārpalikumi no ražošanas vai pilsētvides procesiem, kas pēdējā laikā ir kļuvuši par potenciālu alternatīvu tikt izmantotiem centrālās siltumenerģijas ražošanā.
- BSR centralizētā siltumapgādes sistēma balstās galvenokārt uz fosilo kurināmo, it īpaši lielākajās pilsētās.
- Vairākas BSR valstis, kā Dānija, Somija, Lietuva un Zviedrija, ir veiksmīgi pārveidojušas savu centralizētās siltumenerģijas ražošanu balstot to uz biomasas sadedzināšanu vai uz citiem atjaunojamajiem energoresursiem.

BSR centralizētās siltumapgādes sadales sistēma:

- Pārsvārā BSR valstīs centralizētā siltuma sadale notiek ar centralizētā siltā ūdens apgādes palīdzību, līdz ar to uz tvaiku balstītas sadales sistēmas ir reti sastopamas vai pat dažās valstīs nepastāv vispār.
 - Izplatītākā piegādes temperatūra variē starp 70°C līdz 115°C.
 - Izplatītākā atgriešanās temperatūra variē starp 45°C līdz 65°C.
- Visizplatītākā DH sistēma, kas tiek izmantota BSR, ir slēgta sistēma, kurā klienti var pieslēgties DH sistēmas tīklam, izmantojot siltummaiņus. Tas nozīmē, ka DH karstais ūdens cirkulē nevis klienta gala sistēmā, bet gan mājas kopējā tīklā.
- Centralizētās siltumapgādes tīkliem pastāv dažādas temperatūras prasības (piemēram, lai novērstu baktēriju rašanos vai applaucēšanos).
- BSR centrālās siltumapgādes sadales tīklu siltuma zudumiem ir ievērojamas atšķirības.
 - Modernizētākos DH sadales tīklu siltuma zudumi ir no 5% līdz 15%.
 - Veciem DH sadales tīkliem siltuma zudumi var būt līdz 30% vai pat vairāk.

Kopsavilkums

STIPRĀS PUSES

- Centralizētā siltumapgādes sistēma ieņem labu pozīciju BSR
- Liela daļa no centrālās siltumapgādes uzņēmumiem pieder pašvaldībām
- Zemas temperatūras siltuma piegāde atbilst siltumenerģijas pieprasījumam ēkās ar zemu enerģijas patēriņu

IESPĒJAS

- Var tikt izmantoti zemas temperatūras siltuma pārpalikumi
- Iespēja samazināt ar siltuma sadali saistītos siltuma zudumus
- Samazināt atkarību no fosilajā kurināmā
- Samazināt siltumenerģijas ražošanu, kas ir balstīta uz sadedzināšanu

VĀJĀS PUSES

- Augstas investīcijas pakalpojuma saņēmēja pusē
- Ēku daudzveidība
- Trūkst sezonas siltuma uzglabāšanas iespējas
- Nav definēti siltuma pārpalikuma cenu modeļi

IESPĒJAMĀS NEVEIKSMES

- Pakalpojuma pieprasījuma puses attieksme pret zemas temperatūras centralizēto siltumapgādi
- Trūkst finansējums
- Politiski lēmumi
- Negaidīta siltumu zudumu avotu atslēgšana