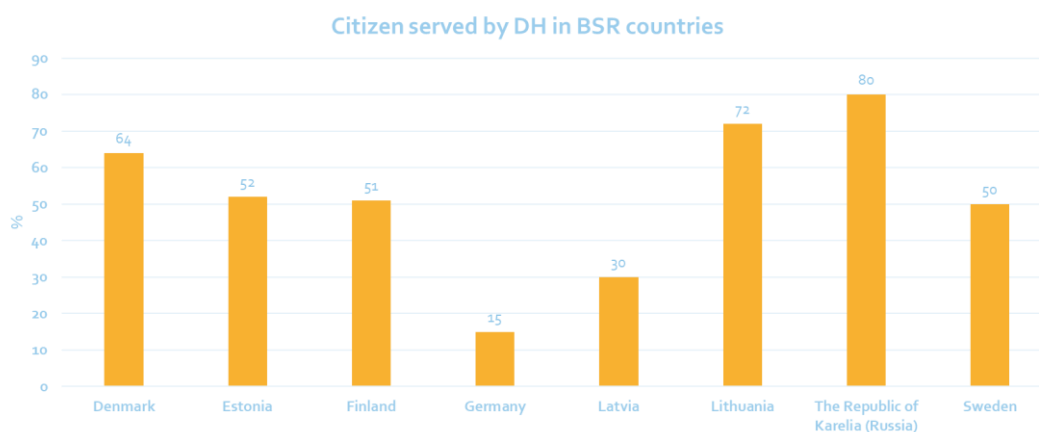


Fjärrvärme i Östersjöområdet

1 Fjärrvärme i Östersjöområdet

Fjärrvärme har stärkt sin roll som ett av de vanligaste systemen för uppvärmning av byggnader i Östersjöområdet. Fjärrvärme anses vara ett effektivt uppvärmningssystem, särskilt när avstånden för värmedistribution är korta och den har hög täckning i anslutningsgraden. På grund av detta är fjärrvärme vanligt i städer och används ofta för både uppvärmning av byggnader och tappvarmvatten. I vissa länder i Östersjöområdet har kommuner möjlighet att lagstadga för att se till att byggnader ansluts till värmenät.



* Danmark: endast bland hushåll

Figur 1. Andel av befolkningen som använder fjärrvärme i Östersjöområdet. (Källa: rapport från LowTEMP [2019] "Report on current energy supply framework conditions for LTDH in partner municipalities and regions" [Rapport om nuvarande ramverksförhållanden för energidistribution av lågtempererad fjärrvärme i kommuner och regioner som är partner i projektet. [1]])

Ägandeformer:

Kommunalt ägda fjärrvärmebolag utgör en övervägande del av fjärrvärmebolagen.

Gemensamt för många kommunalt ägda försörjningsföretag är att dessa företag tillhandahåller flera andra tjänster än bara fjärrvärmeproduktion och -distribution, såsom elproduktion och -distribution, vattenförsörjning och avlopp samt avfallshantering.

Utländska företag (ofta dotterbolag) är oftast etablerade i storstäder i Östersjöområdet.

Fjärrvärmeproduktion i Östersjöområdet:

Fjärrvärme kan antingen genereras i kraftvärmeverk, som producerar el och värme, eller i fjärrvärmeverk, som enbart producerar värme. Kraftvärmeverk har en stark position i Östersjöområdet, särskilt i tätorter.

Fjärrvärmeverk är en vanligare lösning för mindre tätbefolkade områden, där en eller fler enheter är utspridda i fjärrvärmenätet.

Lösningar för kortvarig värmelagring används i enskilda fall, medan säsongsbaserad långtidslagring av värme är relativt ovanligt i Östersjöområdet.

Bränslen som används för fjärrvärmeproduktion i Östersjöområdet:

Allmänt sett har fjärrvärmeproduktion baserats på fossila och förnybara bränslen, vilka kan delas in i tre huvudkategorier: fasta bränslen (kol, torv, trä, kommunalt avfall), flytande bränslen (avlut från industrier, rötslam, olja) samt gasformiga bränslen (naturgas, kolvätegas, biogas).

Utöver dessa vanliga bränslen kan även spillvärme användas. På senare tid har exempelvis spillvärme från industrier eller värmeåtervinning från avloppsvatten blivit ett möjligt alternativ för fjärrvärmeproduktion.

I Östersjöområdet är fjärrvärme för tillfället starkt baserat på fossila bränslen, speciellt i större tätorter.

Det finns flera länder i Östersjöområdet, såsom Danmark, Finland, Litauen och Sverige, som har uppgraderat sin fjärrvärmeproduktion för att använda en större andel biomassa eller andra förnybara energikällor, så som solvärme eller geoenergi.

Fjärrvärmedistribution i Östersjöområdet:

Allmänt sett levereras fjärrvärme genom fjärrvärmevatten i Östersjöområdet, och på grund av detta är system med ångbaserad distribution ovanliga eller obefintliga i vissa länder.

- Vanliga framledningstemperaturer ligger mellan 70 °C och 115 °C.
- Vanliga returtemperaturer ligger mellan 45 °C och 65 °C.

Det vanligaste fjärrvärmesystemet som används i Östersjöområdet är ett slutet system där kunderna ansluter till fjärrvärmenätet via värmeväxlare. Detta innebär att fjärrvärmevattnet inte går genom slutanvändarnas system, dvs. i själva uppvärmningssystemet i en byggnad.

Det finns olika temperaturkrav för fjärrvärmenät (t.ex. för att förhindra bakterietillväxt och brännskador).

Värmeförluster i värmedistributionsnät varierar stort i Östersjöområdet.

- Mer avancerade fjärrvärmenät har värmeförluster på 5–15 %.
- Äldre nät kan ha förluster på upp till 30 % eller mer.

2 Referenser

[1] P. Sneek. Report on current energy supply framework conditions for LTDH in partner municipalities and regions. 2019. Unpublished internal report of LowTEMP-project and part of background material. Compilation based on partners answers to pdf questionnaire.