

Siemens lancerer ny stor varmepumpe specialdesignet til det danske marked

Store elektriske varmepumper, som den nye 20 megawatt (MW) varmepumpe fra Siemens Energy, kan omstille varmeproduktionen, så vedvarende energikilder udnyttes fleksibelt i fjernvarmen, og danskerne kan opvarme deres boliger med mere grøn strøm. Dansk Fjernvarme håber på kickstart af gennembrud.

Elektrificering er en forudsætning for Danmarks grønne omstilling. Strøm fra vindmøller og solceller kan ved hjælp af varmepumper udnyttes i Danmarks unikke og veletablerede fjernvarmesystem. Dermed kan varmepumperne være med til at udfase de 38 %, som fossile brændsler i dag udgør i fjernvarmeproduktionen.

Varmepumpers energieffektivitet er typisk mere end tre gange så høj som ved afbrænding, og derfor kan fjernvarmeværkerne producere billig varme til forbrugerne. Varmepumper giver ikke alene mulighed for at omdanne grøn strøm til varme – de giver også mulighed for at udnytte lokale, vedvarende energikilder, såsom havvand, geotermi og overskudsvarme, som ellers ikke ville være blevet udnyttet.

I Sverige har man anvendt store varmepumper i mere end 30 år, og i dag forsyner de store byområder med grøn varme. Den nye varmepumpe til det danske marked er en videreudvikling af den kendte og velafprøvede teknologi fra de 50 anlæg i Sverige. Det betyder blandt andet, at pumpen anvender det nye og miljøvenlige kølemiddel 1234 ze(E) og dermed lever op til de høje danske miljøkrav.

”Med produktionsfaciliteter i Finspång i Sverige melder vi i Siemens Energy nu klar til at levere de store varmepumper, der skal være med til at gøre Danmark fri af fossile brændsler. Den nye varmepumpe er specialdesignet til de danske fjernvarmeverker. Det gælder både på temperatur og krav til kølemiddel. Og dens konstruktion gør at den er særlig fleksibel i forhold til at indgå som en balancerende del af elnettet,” siger Knud Brandelev, salgsdirektør i Siemens Energy A/S.

Danmark kan sikre en CO₂-besparelse på 2,6 mio. ton pr. år, hvis fjernvarmesektorens brug af kul, gas og olie erstattes med varmepumper drevet af grøn strøm. Det svarer til CO₂-udledningen fra 25 % af al vejtransport i Danmark. Fordelene rækker desuden ud over de klimamæssige, da forbrugerne ikke skal ændre vaner eller sænke deres forbrug for at blive mere miljøvenlige.

Hos Dansk Fjernvarme er de begejstrede for nyheden:

”Det er en rigtig god nyhed, fordi det betyder, at vi nu forhåbentlig kan få et gennembrud for brug af varmepumper i stor skala i fjernvarmenettet og ikke mindst i de store byer. Det er med store varmepumper og et stærkt fjernvarmenet, at vi kan lagre energien fra blandt andet vindmøller og solenergi og samtidig balancere elnettet. Så det er en rigtig god nyhed, som vi hilser meget velkommen,” siger Jesper Koch, analysechef, Dansk Fjernvarme

Fordele ved omstilling til store varmepumper:

- Kan medvirke til markant reduktion af Danmarks CO₂-udledning
- Kan indgå i forbrugsregulering i elnettet. Dvs. varmepumper kan drives fleksibelt afhængigt af elnettets balance eller strømmens pris.
- Har lang levetid, og slitage kan holdes på et minimum med den rigtige vedligeholdelse
- Forbrugerne skal ikke ændre vaner eller sænke deres forbrug

Fakta om den nye varmepumpe:

- Varmepumpen HPC-600 (Heat Pump Compression) har en varmeeffekt på 15-20 MW. Jo mindre temperaturløft, jo mere ydelse. Fx yder den 15 MW ved havvand og 20 MW ved geotermi.
- Den benytter det miljøvenlige kølemiddel 1234 ze(E)

- Kan levere fjernvarme ved op til 95°C – passende til hovedparten af de danske fjernvarmeværker.
- Kan anvendes ved temperaturer på varmekilden helt ned til 0°C – og ned til -1,5°C ved saltholdigt vand.
- Kan reguleres fra 30-100 % inden for 2 minutter. Det gør den særdeles brugbar i reguleringssammenhænge med elnettet.
- Størrelsen og konstruktionen (centrifugalkompression) af den giver enklere anlæg med færre komponenter og mindre vedligeholdelse.

Læs mere om potentialet ved varmepumper på [siemens.dk/varmepumper](https://www.siemens.dk/varmepumper)

Yderligere oplysninger

Ditte Ribberholt Ipsen, Mobil: +45 28 87 16 94

E-mail: ditte.ipsen@siemens.com

Følg os på Twitter: www.twitter.com/SiemensDanmark

Om Siemens

Siemens er en mere end 170 år gammel global teknologivirksomhed, der beskæftiger omkring 385.000 medarbejdere i over 200 lande. 44 % af den globale omsætning kommer fra bæredygtige og miljøvenlige produkter. I Danmark beskæftiger Siemens ca. 6.200 medarbejdere, hvoraf ca. 1.500 er ingeniører. Siemens i Danmark havde i regnskabsåret 2019 en samlet omsætning på 34 milliarder kroner. Den største del af omsætningen kommer fra vindmøller, hvoraf hovedparten eksporteres. Siemens i Danmark består af Siemens A/S, Siemens Energy A/S, Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Siemens Industry Software A/S, Siemens Mobility A/S og Siemens Healthineers (Siemens Healthcare A/S).