

OVERSKUDSVARME:

# Fra sort spild til grøn ressource

# Overskudsvarme: Fra sort spild til grøn ressource

Hvis vi skal lykkes med den grønne omstilling, skal alle tilgængelige grønne energiresourcer i spil. Vi skal have mere sol og vind, og vi skal bruge energien mere effektivt og fleksibelt.

Men vi overser ofte en værdifuld ressource: Overskudsvarme fra f.eks. virksomhedernes produktion og processer, datacentre og spildevandsanlæg. Det meste overskudsvarme ledes i dag ud med kølevand eller direkte ud i atmosfæren i stedet for at indgå i en billig, grøn og fleksibel energiforsyning. Enten som rumvarme og varmt vand på matriklen, eller i fjernvarmenettet hvor den kan opvarme vores hjem, velfærdsinstitutioner og arbejdspladser.

Overskudsvarme kan udgøre et væsentligt bidrag til at reducere brugen af fossile brændsler og på længere sigt biomasse. Potentialet er stort, og de tekniske løsninger er til stede. Men der er brug for politiske tiltag, der fjerner unødige regulering og andre barrierer. Med de rigtige beslutninger kan vi transformere overskudsvarme fra et spildprodukt til en værdifuld ressource.

## STORE POTENTIALER – MEN LAV UDNYTTELSE

Kun omtrent 13 pct. af det samlede danske overskudsvarmepotentiale bliver i dag udnyttet. Og blot 3,5 pct. af fjernvarmen i Danmark udgøres i dag af overskudsvarme. Men overskudsvarme kan, sammen med geotermi, dække hele det samlede danske fjernvarmebehov i 2045.<sup>1</sup> På EU-plan er der allerede her og nu nok overskudsvarme til at dække det samlede behov for varme og varmt vand.<sup>2</sup>

Der er potentiale i udnyttelse af overskudsvarme fra store anlæg, men der er også potentialer i mindre kilder – bl.a. supermarkeder. Og potentialet udvides hele tiden: Helt oplagt ligger der et stort potentiale i overskudsvarme fra datacentre og Power-to-X-anlæg (se faktaboks øverst.)

## FAKTA: Erhvervslivets overskudsvarmepotentiale

- **Datacentre:** Det anslås et teoretisk potentiale helt op på 9,5 TWh/år.
- **Power to X:** Med væsentlige usikkerheder er potentialet opgjort til mellem 1,5 og 5,9 TWh/år.
- **Øvrig industri:** I 2045 er potentialet fra den øvrige industri estimeret til 7,2 TWh/år.

27,4 TWh fjernvarme dækkede mere end halvdelen af Danmarks samlede varmebehov i 2019.<sup>1</sup>

## FAKTA: Prisloftet er unødvendig regulering

Overskudsvarme er allerede underlagt regulering, der sikrer varmekunderne de billigste løsninger:

Varmeforsyningslovens **substitutionsprincip** betyder, at fjernvarmeselskaberne ikke må købe eller udnytte dyrere varme, end den varme, de selv producerer lokalt.

**Projektbekendtgørelsen** medfører, at kun de samfunds-, selskabs- og brugerøkonomisk mest fordelagtige projekter må gennemføres.

<sup>1</sup> Mathiesen m.fl. (2021): Varmeplan Danmark 2021 – en Klimaneutral Varmeforsyning. Aalborg Universitet  
<sup>2</sup> Danfoss (2023). The world's largest untapped energy source. Excess heat





# Barrierer

Selvom udnyttelse af overskudsvarme er grøn, teknisk mulig og økonomisk rentabel, er der en række barrierer, der forhindrer potentialet i at folde sig ud:

- **Prisloftet på overskudsvarme** er en helt afgørende stopklods for projekter, der ville sikre billig og grøn varme<sup>3</sup> til tusindvis af husstande,<sup>4</sup> fordi risikoen ved at overstige prisloftet i løbet af projekternes investeringsperiode skaber for stor usikkerhed. Prisloftet betyder, at overskudsvarme ikke må konkurrere på lige vilkår med andre forsyningsformer i fjernvarmenettet<sup>5</sup> og kan medføre strandede omkostninger for projekter, som allerede er etableret.
- Der mangler klar **politisk retning** og stillingtagen til, hvordan overskudsvarme kan fremmes i det danske energisystem. Hvilken rolle skal overskudsvarmen have i fremtidens energisystem? Og hvordan den kan sættes fri til at konkurrere med øvrige varmekilder på rimelige vilkår?
- Der mangler klare regler for, hvornår en virksomhed skal **forpligtes til at afsætte sin overskudsvarme**, som energieffektiviseringsdirektivet kræver for datacentre. Der mangler også retning for, hvor kommende store energiforbrugere som PtX-anlæg og datacentre skal etablere sig fysisk, så overskudsvarmen kan indgå i den grønne omstilling.
- Kommunerne kan pga. det øgede pres på fjernvarmeudrulningen have begrænset **kapacitet og ressourcer** og risikere at overse innovative tilgange til varmeforsyningen som fx overskudsvarmeudnyttelse og lavtemperaturfjernvarme.
- **Bureaukrati** og regler kan gøre det til en vanskelig opgave for en mindre virksomhed som f.eks. et supermarked at udnytte overskudsvarmen lokalt eller i fjernvarmenettet.



## CASE:

### Prisloftet blokerer for udnyttelse af overskudsvarme på Fyn

Prisloftet rammer fra 1. januar 2024 også eksisterende overskudsvarmeprojekter. Fjernvarme Fyn har investeret 400 mio. kr. i anlæg til at udnytte overskudsvarme fra blandt andet Metas datacenter i Odense. Men prisloftet kan blokere for, at overskudsvarme til 11.000 husstande ikke udnyttes: Den trecifrede millioninvestering risikerer at blive værdiløs, og varmekunderne får en dyrere varmeregning.

Kilde: Fyens Stiftstidende 28. september 2023: Nye regler kan stoppe klimavenlig varme til 11.000 husstande. Fjernvarmeselskab raser: - Vi kan ikke leve med det

“ **Prisloftet på overskudsvarme er en helt afgørende stopklods for projekter, der vil sikre billig og grøn varme til tusindvis af husstande.** ”

<sup>3</sup> Flere analyser fra bl.a. IEA påviser, at lavtemperaturfjernvarme er den billigste form for fjernvarme

<sup>4</sup> Bl.a. **45.000** husstande i Kalundborg og store projekter i **Vejen** og **Grenaa**.

<sup>5</sup> Problemet er, at prisloftet fastsættes årligt ud fra et teoretisk og nationalt estimat for udgiften ved produktion af varme, der medtager alle anlægs- og driftsomkostninger, og ikke nødvendigvis afspejler de reelle omkostninger. Derfor bliver der ikke taget hensyn til de lokale forhold og forskelle i overskudsvarmens værdi.

# Hvad skal der til?

Vi foreslår følgende tiltag, der vil gøre overskudsvarme til den værdifulde ressource, som den har potentiale til at blive:

## 1. Afskaf prisloftet

Prisloftet for overskudsvarme er en unødvendig barriere, der går stik imod den tværpolitiske konsensus om øget udnyttelse af overskudsvarme. Den er særligt skadelig, når den indføres med tilbagevirkende kraft.

### DET ANBEFALES,

at regeringen og forligskredsen bag aftalen afskaffer prisloftet for overskudsvarme hurtigst muligt.

## 2. National strategi for overskudsvarme

Der er allerede udarbejdet strategier for blandt andet elektrificering, grøn gas, Power-to-X og grønne brændstoffer. Men der er brug for overblik og retning for udnyttelse af overskudsvarme og lavtemperatur-fjernvarme.

### DET ANBEFALES,

at regeringen, som en del af en større national strategi for energieffektivisering, udarbejder en strategi for udnyttelse af overskudsvarme. Strategien skal kortlægge potentia-ler og barrierer og dermed give et grundlag for politiske beslutninger om fremme af overskudsvarme i og uden for eksisterende og kommende fjernvarmeområder.

## 3. Bedre strategisk planlægning

### DET ANBEFALES,

at staten hjælper kommunerne med strategisk energi- og varmeplanlægning, der samtænker bl.a. energiparker, elnet og fjernvarme<sup>6</sup> og udnytter overskudsvarme, der ikke kan anvendes på stedet. Der bør udpeges områder, hvor den fysiske placering af kommende overskudsvarmeproducenter er mest hensigtsmæssig for den grønne omstilling af energisystemet. For eksempel datacentre, PtX-anlæg og rensningsanlæg. Nærhed til grøn elforsyning og afsætningsmuligheder for overskudsvarme bør indgå.

## 4. Mere viden, bedre redskaber

For at overskudsvarmen bedre kan udnyttes, bør staten stille viden og rådgivning til rådighed for kommuner og virksomheder. For eksempel i form af et **Videncenter for Udnyttelse af Overskudsvarme**. Samtidig kan det overvejes at oprette et rejsehold for udnyttelse af overskudsvarme – ligesom der med klimaaftalen fra 2022 er etableret på VE-området – som skal hjælpe kommuner med planlægningen og virksomheder med implementeringen gennem blandt andet udbredelse af gode eksempler og vidensdeling. Derudover bør staten stille målrettet information og viden til rådighed for eksempelvis supermarkeder om udnyttelse af overskudsvarme.

## 5. Ambitiøs implementering af EU-krav

EU's energieffektiviseringsdirektiv stiller krav om udnyttelse af teknisk og økonomisk rentabel overskudsvarme for datacentre over en vis størrelse. Det bør udnyttes til at få sat skub på overskudsvarmeudnyttelsen ved at implementere direktivets krav ambitiøst og gøre Danmark til et foregangsland på området.

### DET ANBEFALES,

at implementeringen sker efter et princip om at udnytte så meget overskudsvarme som muligt ved bl.a. at fastsætte fleksible afskrivningsperioder, der afspejler overskudsvarmeprojekternes forventede tekniske og økonomiske levetid, stille krav til planlægning med en helhedstilgang til økonomien og lade det være op til aftaleparterne at indgå aftale om levering af overskudsvarme.





