

Sendes pr. mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

## Energistyrelsen

*Sagsansvarlig*  
**Pernille Aagaard Truelsen**  
Partner, advokat

*Sagsbehandler*  
**Pernille Aagaard Truelsen**  
Partner, advokat

Advokatpartnerselskabet Energi & Miljø  
Borggade 1, 2. tv.  
8000 Aarhus C

CVR-nr. 41460830

+45 86 18 00 60  
+45 25 29 08 40

paa@eom.dk  
www.eom.dk

Sagsnr. 15613

13. september 2023

## Varmeproduktion på renseanlæg

På vegne af Aalborg Varme A/S og Nordjyllandsværket A/S henvender jeg mig til Energistyrelsen med anmodning om vejledende udtalelse, der bekræfter at prisloftet for overskudsvarme **IKKE** finder anvendelse ved udnyttelse af varmen i spildevand ved udløb fra rensningsanlæg.

Som følge af, at Aalborg Varme A/S og Nordjyllandsværket A/S har etableret en varmepumpe på Aalborg Kloak A/S' rensningsanlæg øst, der tages i drift i 2024 er det afgørende for selskaberne at få afklaret spørgsmålet om prisloftet. Aalborg Varme A/S og Nordjyllandsværket A/S har valgt at sætte beslutning om etablering af varmepumpe på Aalborg Kloak A/S rensningsanlæg vest i bero til spørgsmålet om prisloft er afklaret.

Efter min vurdering er den varme der udnyttes fra udløbet fra et rensningsanlæg ikke overskudsvarme omfattet af overskudsvarmedefinitionen i varmeforsyningslovens § 1, stk. 1, nr. 2 og dermed IKKE underlagt prisloftet for overskudsvarme efter prisloftbekendtgørelse, bekendtgørelse 458, 2023.

I det følgende vil jeg gennemgå det retlige grundlag for min vurdering. Indledningsvist vil jeg dog knytte nogle bemærkninger til de faktiske forhold vedrørende Aalborg Varme A/S og Nordjyllandsværket A/S udnyttelse af varmen i det rensede spildevand på Aalborg Kloak A/S' rensningsanlæg øst i Aalborg.

### Varmepumpen på rensningsanlæg øst

Rensningsanlæg øst, Aalborg modtager spildevand fra husholdninger, veje og virksomheder. Af de tilladte mængder kommer ca. 10 % fra virksomheder, mens de resterende 90 % kommer fra husholdningen og vejarealer.

Temperaturen på det modtagne spildevand er ca. 8 grader om vinter og op til 17 grader om sommeren. Efter gennemførelse af renseprocessen har spildevandet samme temperatur som ved tilløb, om end der om sommeren kan være en tendens til at temperaturen inden udledning er faldet en smule som følge af ophold i de store rensbassiner.

Der tilføres ikke energi til spildevandet i forbindelse med renseprocessen på rensningsanlæg øst. Rensningen foregår biologisk ved hjælp af bakterier og mekanisk ved fjernelse af slam. Den el, der anvendes på rensningsanlæg anvendes alene til drift af maskiner og pumper og ikke på nogen måde til opvarmning af spildevandet.

Nordjyllandsværket A/S har etableret en varmepumpe på 6 MW i tilknytning til udløbet fra rensningsanlæg øst. Varmepumpen er et af de varmeproduktionsanlæg, der skal erstatte Nordjyllandsværket A/S kulfyrede varmeproduktion, og dermed bidrage til CO<sub>2</sub> reduktionen i Aalborg Kommune. Nordjyllandsværket A/S har også planlagt at etablere en varmepumpe på 20 MW ved rensningsanlæg vest (endelig beslutning er pt. i bero indtil afklaring af prisloft). Desuden har Nordjyllandsværket netop afsluttet et udbud af en havvandsvarmepumpe m.v., der udnytter varmen i havvand, som ligeledes skal fortrænge den kulbaserede varmeproduktion.

Nordjyllandsværket A/S betaler ikke Aalborg Kloak A/S for rådigheden over spildevand, men betaler leje til Aalborg Kloak A/S for det areal, hvorpå varmepumpen er placeret.

Den budgetterede omkostningsbestemte varmeproduktionspris på varmepumpen er opgjort til 140 kr. pr. GJ. Til sammenligning udgør prisloftet for overskudsvarme 93 kr. pr. GJ i 2023.

Baggrunden for, at den budgetterede omkostningsbestemte varmepris fra varmepumpen, er relativt høj i forhold til prisloftet er dels driftsomkostningerne dels kapitalomkostningerne (renter og afskrivninger). Der er relativt stort elforbruget på varmepumpen, da temperaturen på det rensede spildevand er lav, ca. 8 grader om vinteren, og det dermed kræver meget el at hæve temperaturen til fjernvarmetemperaturen. Et stort elforbrug betyder relativt høje driftsomkostninger pr. GJ. Endvidere har kommunen som varmeplanmyndighed truffet afgørelse om, at affaldsvarmeproduktionen på Nordværk I/S og varmeproduktionen på Aalborg Portland har prioritet forud for Aalborg Varme A/S og Nordjyllandsværket A/S varmeproduktion på varmepumpen ved rensningsanlægget. Derfor er der kun årligt ca. 4000 driftstimer på varmepumpen. Om sommeren vil hovedparten af varmemeforbruget i fjernvarmesystemet således kunne dækkes af Aalborg Portland og Nordværk. De relative få driftstimer betyder relative høje kapitalomkostninger pr. GJ.

### **Retlig vurdering**

Varmeforsyningslovens § 1, stk. 1, nr. 2 indeholder følgende definition af overskudsvarme:

*Overskudsvarme: Uundgåelig varme produceret som biprodukt fra industri- eller elproduktionsanlæg eller i tertiærsektoren, der ville blive bortledt udnyttet i luft eller vand uden adgang til et fjernvarmesystem*

På rensningsanlæg øst tilføres der ikke varme i tilknytning til renseprocessen, da rensning foregår mekanisk og ved hjælp af bakterier. Spildevand løber så og sige gennem rensningsanlægget med den temperatur, det har ved ankomst til rensningsanlægget. Der er således ingen uundgåelig varme, der er produceret som biprodukt på rensningsanlægget.

Det spildevand der tilledes rensningsanlægget kommer hovedsageligt fra husholdninger og fra vejareal, ca. 90 %, og dermed ikke fra industri og virksomheder.

Den varme der er i spildevandet, kommer fra omgivelserne og fra vandforbrug. Det er ikke muligt at afgøre hvor stor en del af varmen, der bliver tilført spildevandet fra henholdsvis vandforbruget og fra omgivelserne. Men som følge af, at spildevandet har en væsentlig højere temperatur om sommeren end om vinteren, må varmen i spildevandet hovedsageligt komme fra omgivelserne, og spildevandets temperatur vil ikke være afhængig af om forbrugerne har hældt koldt eller varmt vand i kloakken.

Ud fra en ordlydsfortolkning af definitionen af overskudsvarme i varmforsyningsloven udgør den varme, der er i rensset spildevand ikke overskudsvarme. Varmen er ikke produceret som et biprodukt fra industrianlæg, da spildevandet hovedsageligt kommer fra husholdninger og varmen heri hovedsageligt kommer fra omgivelserne.

Der er heller i lovforarbejderne til varmforsyningslovens § 1, stk. 1, nr. 2 nogen indikation at, at lovgiver har anset varme i spildevand som overskudsvarme. I lovforarbejderne nævnes som eksempel ” *Den foreslåede bestemmelse vil medføre, at der med overskudsvarme bl.a. menes overskudsvarme fra datacentre, industrielle processer, transformerstationer, supermarkeder, m.v.*”

Bekendtgørelse om prisloft for overskudsvarme indeholder ingen særskilt definition af overskudsvarme. Som følge af, at bekendtgørelsen er udstedt i medfør af varmforsyningsloven, er det mest nærliggende at fortolke prisloftsbekendtgørelse overskudsvarme begreb i overensstemmelse med varmforsyningslovens overskudsvarmebegreb.

Idet varme i spildevand efter min vurdering ikke er omfattet af overskudsvarmedefinitionen i varmforsyningslovens § 1, stk. 1, nr. 2 er den varme der produceres på varmepumpen ved rensningsanlæg øst efter min vurdering heller ikke omfattet af prisloftet for overskudsvarme i bekendtgørelse nr. 458, 2023.

Jeg mener ikke det kan have betydning for bedømmelsen af om prisloftet gælder, at der til rensningsanlæg øst tilføres spildevand fra virksomheder, som udgør ca. 10 % af de tilladte mængder. Der er ingen oplysninger om spildevandet fra virksomhederne er varmt og om varmen er i spildevandet, er i behold når det kommer til rensningsanlægget eller det er afgivet til omgivelserne.

Anvendelse af overskudsvarme fra virksomheder må forudsættes at ske ved kilden for, at varmen kan anses som omfattet af overskudsvarmedefinitionen i varmforsyningsloven. Til sammenligning skal jeg nævne, at udnyttelse af varme i havvand ikke anses som udnyttelse af overskudsvarme, selvom der eventuelt er en virksomhed, der i området har

udløb til det pågældende hav. Ligesom fjernvarmeværkers udnyttelse af varme i luften heller ikke anses som udnyttelse af overskudsvarme, selv om der er flere virksomheder i området, hvor varmepumpen er placeret, udleder luft, der kan være varmt.

Endelig skal jeg også nævne, at det i politisk aftale af 16. juni 2020 "Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi" er indskrevet en målsætning om, at vandselskaberne så vidt muligt skal søge at udnytte de ressourcer, der er i spildevandet. En målsætning, der er vanskelig at opfylde, hvis en varmepumpe i tilknytning til udløb af rensning af spildevand er omfattet af prisloftet for overskudsvarme.

Med venlig hilsen

Pernille Aagaard Truelsen