



## UDBYGNING AF VEDVARENDE ENERGI – FJERNVARME

### Status

Fjernvarmeforbruget i 2030 forventes at være som i dag<sup>1</sup>. Den officielle andel af vedvarende energi i fjernvarmen stiger fra 67 pct. i dag til 74 pct. i 2021, som følge af den aktuelle omstilling til biomasse i en række større værker, men er herefter ifølge basisfremskrivningen uændret frem til 2030.

Med Energifaftalen 2018 er det bestemt, at mindst 90 pct. af fjernvarmebruget skal være baseret på andre energiformer end kul, olie og gas i 2030. Ud fra basisfremskrivningen vil man nå 87,9 pct. i 2030 uden yderligere tiltag<sup>2</sup>.

Det betyder, at der stadig produceres fjernvarme med fossile kilder i 2030. CO<sub>2</sub>-udledningerne herfor fremgår ikke, men kan beregnes til 2,1 mio. ton CO<sub>2</sub>, primært fra kul og affald.<sup>3</sup> Der forventes en svag stigning i brug af varmepumper (og elkedler) samt solvarme frem mod 2030. Enhedslistens målsætning er, at der i 2030 maksimalt udledes 0,22 mio. ton CO<sub>2</sub> fra fjernvarmeproduktionen. Det gøres ved at fjerne de fossile brændsler fra afbrændingen og erstatte det med store varmepumper, overskudsvarme fra datacentre og solvarme.

I 2030 vil der være omkring 9,1 TWh, der produceres fra fossile kilder<sup>4</sup>.

Af de 9,1 TWh, som i dag produceres fra fossile kilder, udgør plastafbrændning over halvdelen, 4,7 TWh.<sup>5</sup> Her kan der ikke udelukkende etableres mere vedvarende varmekapacitet, da selve affaldsproblemet også skal løses. Enhedslisten har som målsætning at reducere plastmængden i afbrændingen med 80 pct. (se separat notat for plast i afbrænding).

Hvis der regnes med en virkningsgrad på 70 pct. i de eksisterende varmeanlæg, anslås det, at der er behov for varmepumper (ved virkningsgrad på 4), der vil forbruge 1,4 TWh el, hvis der skal opnås en 100 pct. udskiftning af de fossile brændsler i fjernvarmeproduktionen. Når man bruger el, er energibehovet meget lavere, da effektiviteten er meget højere. Det ekstra behov for elproduktion er inkluderet i planen for udbygning af el fra vedvarende kilder (se notat "Udbygning af vedvarende energi – el").

Det har vi gjort på trods af, at de 6 datacentre, som ifølge basisfremskrivningen vil være etableret i 2030, potentielt kan dække en stor del af fjernvarmebehovet. De vil have et samlet elforbrug på 7 TWh, hvilket nogenlunde svarer til to havmølleparker eller 1,8 mio. danske husstande. Benyttes vandkølede anlæg på datacentrene, kan godt 6 TWh ekstra varme teknisk udnyttes<sup>6</sup>. Ifølge en COWI-rapport udarbejdet for Energistyrelsen er det rentabelt at udnytte 41 pct. af overskudsvarmen.<sup>7</sup> Det vil, med en vis usikkerhed, resultere i 2,46 TWh varme fra datacentrene. Potentielt kan en større del udnyttes, hvis der stilles politiske krav til placering, køletype og udnyttelse af varmen.

1 Basisfremskrivningen 2018, side 48, Energistyrelsen

2 Basisfremskrivningen 2018, figur 30 og tilhørende regneark.

3 Kul (10,4 PJ x 94,4 t CO<sub>2</sub>/TJ = 0,98 mio. ton), olie (1 PJ x 73 t CO<sub>2</sub>/TJ = 0,07 mio. ton), naturgas (5 PJ x 57 t CO<sub>2</sub>/TJ = 0,29 mio. ton), fossilt affald (17 PJ x 42,5 t CO<sub>2</sub>/TJ = 0,72 ton) – i alt 2,1 mio. ton CO<sub>2</sub>

4 Basisfremskrivningen 2018, side 49.

5 <https://ens.dk/service/fremskrivninger-analyser-modeller/basisshyfremskrivninger> – se tabeller i [Regneark med detaljerede nationale tal 2005-2030 – Forbrug af fossil affald 2030](#).

6 Ved luftkøling sænkes udnyttelsen af energi til overskudsvarme til 50 pct. og dermed 3,5 TWh

7 Temaanalyse om store datacentre, 2018. COWI for Energistyrelsen, s. 61



For det resterende varmebehov skal der etableres store varmepumper og geotermi i takt med at eksisterende fossile- og biomasseanlæg udfases og overskudsvarmen fra datacentre ikke dækker behovet.

For at sikre det, er der brug for yderligere at øge støtten til store varmepumper og geotermi. Vi undtager de store varmepumper for elafgiftsstigningen til 1 øre/kWh, mens varmepumper til geotermi fritages helt for elafgift. For geotermianlæg på 100 MW vil det betyde en driftsbesparelse på 13,75 mio. kr. årligt og er derfor en markant støtte<sup>8</sup>. Der afsættes midler til støtte til 5 geotermianlæg frem mod 2030.

Derudover øges garantiordningen for geotermi til 250 millioner kr. og forlænges til 2030 for at mindske den økonomiske risiko for borgere og kommuner, der først investerer i en fjernvarmeforsyning med geotermi.

### **Biomasse**

Det er Enhedslistens politik, at import af biomasse skal stoppes så hurtigt som muligt.

Selvom biomasse fremstår som CO<sub>2</sub>-neutralt i Danmarks klimaregnskab, har Klimarådet konkluderet, at biomasse ikke er CO<sub>2</sub>-neutralt på samme måde som sol og vind, og det kan tage mange årtier før ny skov har optaget den CO<sub>2</sub>, der udledes ved afbrænding – hvis der overhovedet plantes ny skov.<sup>9</sup>

Siden 2000 er forbruget af biomasse næsten tredoblet, og udgør i dag omkring 16 pct. af det samlede danske energiforbrug. I modsætning til de andre lande i EU, der bruger meget biomasse, importerer vi en meget stor del. Hele 43 pct. af vores biomasseforbrug er importeret træ. Det svarer til, at vi importerer træpiller fra et område på størrelse med Fyn og Sjælland, hvert eneste år. Med Energiaftalen er det klart, at uden yderligere tiltag, vil den danske brug af biomasse i 2030 stadig udgøre en markant del af energiproduktionen i omegnen af 33,2 TWh i kraftvarmeværker, varmeværker og privat. Langt størstedelen, 24,4 TWh, går til varme, mens resten bruges til elproduktion.

I dag er biomasse afgiftsfritaget, når det bruges til varme, og anvendes den til produktion får elproducenten endda et tilskud. Helt tilbage i 2012 besluttede et enigt Folketing (undtagen Liberal Alliance) med Energiforliget 2012 derfor at brugere af biomasse skulle betale en afgift. Det blev bare aldrig gennemført, og biomassen får dermed mere i støtte per kWh end havvind.

Beregninger fra E.ON viser, at afgiftsfritagelse for biomasse i 2016 var op til 7 mia. kr. Alene for importerede træpiller var det på 3,7 mia. kr.<sup>10</sup>

For at forhindre at biomasse erstatter fossile brændsler i forlængelse af udfasningen af de eksisterende anlæg, indføres et stop for etableringen af nye biomasseanlæg. Den eneste undtagelse er som supplement til varmepumper. Derudover indføres biomasse i afgiftssystemet for afskrevne anlæg samt for alle anlæg, der ikke er etableret endnu.

For yderligere at reducere den ubæredygtige import af biomasse, udtages 100.000 ha. landbrugsjord til energiafgrøder (se notat om jordudtagning).

<sup>8</sup> Beregnet ved antagelse om opvarmning af vand fra 60 til 80 grader, udgift i elafgift på 25 kr./MWh og årligt driftstid på 5.500 timer.

<sup>9</sup> Klimarådet: Biomassens betydning for den grønne omstilling (2018)

<sup>10</sup> <https://ing.dk/artikel/udskaldte-traepiller-undgaar-afgifter-kunne-have-betalt-fem-energiforlig-213802>