



Opdateret fremskrivning af CO₂ for fjernvarme i Hovedstadsområdet

Varmeselskaberne KE, CTR og VEKS gennemførte i perioden november 2010 til september 2011 et fælles projekt (Varmeplan Hovedstaden 2, VPH2), som opfølgning på Varmeplan Hovedstaden. Projektet skal skabe et konkret grundlag for de kommende års beslutninger om den fremtidige varmeforsyning i hovedstadsområdet.

I dette notat beskrives den endelige miljødeklaration. Der blev i starten af marts 2011 præsenteret en foreløbig deklARATION, der viste en højere emissionsfaktor. Efterfølgende er varmeforbrugets og affaldsmængdernes udvikling blevet fastlagt samt brændsels- og CO₂-priser opdateret i forhold til Energistyrelsens seneste forudsætninger fra april, 2011.

Til brug for projektet er der opstillet et referencescenario, som beskriver udviklingen af fjernvarmesystemet i Hovedstadsområdet frem mod 2025. Referencescenariet fremskriver varmeforbrug og –produktion i hovedstadsområdet ud fra en fremskrivning af eksisterende virkemidler, herunder afgifter og tilskud. Det er forudsat i referencescenariet, at Avedøreværket og Amagerværket omstilles til biomassefyring mellem 2010 og 2015, da det samlet set er mest økonomiske for el- og varmesiden. Referencescenariet indeholder ikke nye initiativer, som må forventes at blive iværksat som følge af CO₂-målsætninger hos VEKS, CTR og KE. Det gælder bl.a. nye investeringer i geotermiske anlæg og frasortering af plastfraktionen i affald.

I udgangspunktet (2010) var miljødeklarationen af transmissionsnet 29 kg CO₂/GJ fjernvarme baseret på realiserede data og 200 %-metoden¹. Da kommunerne skal bruge en miljødeklaration for forbruget ude i husene, skal der tillægges tab og pumpeforbrug i distributionsnettene. Se CTR, VEKS og KE's hjemmeside for yderligere information.

Der har fra nogle kommuner været interesse for at få en prognose for, hvordan CO₂ emissionen (opgjort som i miljødeklarationen for fjernvarme) i Hovedstadsområdet kan forventes at udvikle sig, hvis der ikke gøres en særlig indsats for CO₂-reduktion, ud over det der er økonomisk optimalt under de eksisterende rammer. Dette kan baseres på referencescenariet i Varmeplan Ho-

¹ En stor del af varmen i hovedstadsområdet produceres på kraftvarmeanlæg, der producerer både el og varme. Ved opgørelse af CO₂-emissionen fra disse anlæg for enten el eller varme alene skal der derfor benyttes en fordelingsnøgle for hvor meget CO₂, der skyldes hhv. el- og varmesiden. VEKS, CTR og KE benytter 200 %-metoden, hvor den del af brændslet, som går til varme, beregnes som varmeproduktionen delt med 2.

vedstaden 2. For at imødekomme dette ønske er der gennemført beregninger af emissionsfaktorer for fjernvarme i hovedstadsområdet frem mod 2025 i referencescenariet.

I nedenstående tabel er vist beregnede emissionsfaktorer for fjernvarme i hovedstadsområdet af transmissionsnet i perioden 2015-2025. Som beskrevet ovenfor er emissionsfaktorerne beregnet for et referencescenario, hvor eksisterende virkemidler er indregnet. Heri er indregnet en omlægning til biomasse på Avedøreværket og Amagerværket. Nye tiltag og virkemidler, som må forventes iværksat som følge af CO₂-målsætninger hos VEKS, CTR og KE, er ikke indregnet.

Kg/GJ	Emissionsfaktor
2015	8,5
2020	8,7
2025	8,5

Tabel 1: CO₂-emissionsfaktorer for det sammenhængende fjernvarmesystem i Hovedstadsområdet i VPH2's referencescenario. Emission af transmissionsnet beregnet med 200 %-metoden.

Med referencescenariets forudsætninger kan CO₂-emissionerne således blive reduceret betydeligt. Dette skyldes primært den store omlægning fra kul og naturgas til biomasse på Avedøreværket og Amagerværket. Det er hovedsagelig plastik i affald til forbrænding samt en mindre andel gas, olie og kul, der er tilbage efter biomasseomlægningen i referencescenariet.

Det er naturligvis en forudsætning, at de beslutninger, der indgår i referencescenariet, rent faktisk bliver foretaget. De vigtigste faktorer er, at rammerne for biomasseanvendelse frem til 2025 fortsat vil være gunstige, så kraftvarmeværkerne vil fyre med biomasse frem for kul og naturgas.