

NOTAT

22. juni 2011

J.nr.

Ref. mis/tdu/jva

Klima og energiøkonomi

Reduktion af ikke-kvoteomfattede emissioner (non-ETS emissioner) i medfør af Energi-strategi 2050

For de drivhusgasemissioner, der ikke er omfattet af kvotereguleringen, kan den samlede reduktion for perioden 2013-2020 anslås til i størrelsesordenen 4-5 mio. ton CO₂-ækvivalent som følge af initiativerne i Energistrategi 2050. I 2020 anslås effekten til ca. 1,5 mio. ton. Dette er baseret på en samlet vurdering af Energistrategi 2050.

Den største effekt opnås fra øget indsats for energieffektivisering, som giver en reduktion på op i mod 3 mio. ton CO₂-ækvivalent for perioden 2013-2020. Frit brændselsvalg til de mindre fjernvarmeværker forbedrer CO₂-regnskabet med ca. 1 mio. ton CO₂-ækvivalenter i perioden 2013-2020. Tiltaget skal ses i sammenhæng med de forbedrede rammer for anvendelse af biogas til procesformål, naturgasnettet og transport samt større decentrale kraftvarmeværker. Biogaspakken vurderes samtidig at give større sikkerhed for, at udbygning i Grøn Vækst realiseres. Derudover vil omlægning af individuel opvarmning fra olie og gas og iblanding af biobrændstoffer bidrage. En række af tiltagene flytter i et vist omfang energiforbrug til kvote-regulerede områder. Det gælder ikke mindst omlægning af individuel opvarmning. Der er taget hensyn til dette i vurderingen af den samlede CO₂-reduktion, jf. notat fra 9. maj om *CO₂-reduktion som følge af Energistrategi 2050*.

Der er en vis usikkerhed knyttet til den præcise indfasningsprofil af effekten af de enkelte initiativer. Som udgangspunkt er forudsat en omtrent lineær indfasning af effekten. Idet de enkelte initiativer i et vist omfang kan understøtte og påvirke hinanden, vil en opgørelse af bidrag fra enkelt initiativer i strategien ikke nødvendigvis præcist svare til den samlede vurdering (og kan herunder evt. være afhængig af beregningsrækkefølgen). Med dette udgangspunkt er de skønsmæssige reduktionsbidrag vist i tabel 1.

Tabel 1: Skønsmæssige bidrag til reduktion af ikke-kvoteomfattede emissioner

| Ikke-kvoteomfattede emissioner (mio. ton CO ₂ -ækv.) | 2013-2020 samlet | 2020 |
|---|------------------|----------------|
| Øget indsats for energieffektivisering | 2½-3 | ½-¾ |
| Frit brændselsvalg ¹⁾ | 1 | ¼ |
| Iblanding af biobrændstoffer | ½ | ½ |
| Forbud mod nye oliefyr og andre tiltag | 0-½ | <¼ |
| I alt | 4-5 | ca. 1,5 |

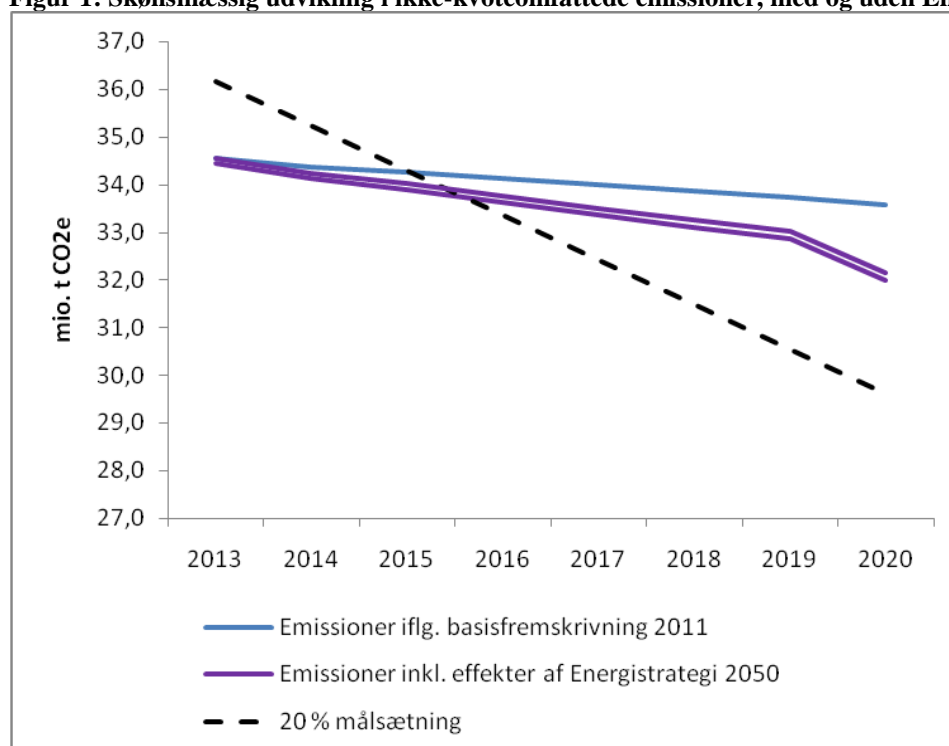
1) Bemærk samspil med ændrede vilkår for biogas, jf. tekst ovenfor.

Tabel 2 viser udviklingen i de ikke-kvoteomfattede emissioner fra 2005 til 2020 med og uden Energistrategi 2050, med en skønsmæssig fordeling på sektorer. Efter indregning af effekten af ES2050 udgør emissioner i transport og landbrug ca. 75 pct. af de samlede ikke-kvoteomfattede emissioner.

Tabel 2: Skønsmæssig fordeling af ikke-kvoteomfattede emissioner, med og uden Energistrategi 2050

| Ikke-kvoteomfattede emissioner (mio. ton CO ₂ -ækv.) | 2005 | 2020 | 2020 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| | | BF2011 | ES2050 |
| Energiforsyning, erhverv og husholdninger | 10,2 | 7,7 | 6,7 |
| Transport | 13,5 | 13,5 | 13,0 |
| Landbrug inkl. energi | 12,1 | 11,2 | 11,2 |
| Affald og spildevand (ikke energi) | 1,3 | 1,2 | 1,2 |
| I alt | 37,0 | 33,6 | 32,1 |

Med EU's klima- og energipakke er Danmarks reduktionsforpligtigelse i 2020 fastlagt som 20 pct. reduktion i forhold til 2005 – med en lineær reduktionssti i 2013-2020, hvor startpunktet for stien er de gennemsnitlige udledninger i 2008-2010. Figur 1 viser den skønnede udvikling i de ikke-kvoteomfattede emissioner i årene 2013-2020 sammenholdt med reduktionsstien.

Figur 1: Skønsmæssig udvikling i ikke-kvoteomfattede emissioner, med og uden Energistrategi 2050

Anm.: De to streger i figuren viser forløbet med hhv. høj effekt (5 mio. t) og lav effekt (4 mio. t). Effekten i 2020 er ca. 1,5 mio. t, heraf 0,5 mio. t sfa. 10 pct. iblanding af biobrændstoffer. Dermed ”hopper” effekten af ES2050 i året 2020. Der er ikke lavet specifikke indfasningsprofiler for de øvrige initiativer, og der er derfor antaget en lineær indfasning af effekten.

Frem til omkring 2016 vil der være en overopfyldelse af de årlige reduktionsmål, og samlet set vil den forventede udestående manko med en gennemførelse af initiativerne i Energistrategi 2050 kunne reduceres til i størrelsesordenen 4½-5½ mio. ton (inkl. overopfyldelse i periodens første år) over den samlede periode 2013-20, jf. tabel 3. Inkluderes desuden tiltag, der indgår i politiske aftaler Grøn Vækst og Aftale om Grøn Transport (2009), men endnu ikke er konkret implementeret, vil mankoen reduceres yderligere.

Tabel 3: Manko for ikke-kvoteomfattede emissioner, med og uden Energistrategi 2050

| Manko (mio. ton CO ₂ -ækv.) | 2013-2020 samlet |
|--|------------------|
| Basisfremskrivning 2011 | ca. 9½ |
| Energistrategi 2050 | 4½-5½ |

Anm: Opgørelsen har ikke indregnet evt. brug af CO₂-kreditter, som har været benyttet i perioden 2008-12.