



## Notat

Stormgade 2-6  
1470 København K  
Tlf. 3392 2800  
Fax 3392 2801  
kemin@kemin.dk  
www.kemin.dk

### Kort forklaring af de to primære medregningsmetoder for skovbrug, som der forhandles om internationalt

#### *Baggrund*

Jf. Kyoto protokollens art. 3.4 er det frivilligt, hvorvidt et Anneks I land vil medregne sine optag (eller emissioner) fra skovbrug i perioden 2008-12. Reglerne er fastlagt således at det samlede årlige optag (eller emission) medregnes, dog med et loft. Denne medregningsmetode kaldes ”gross-net medregning med loft.”

Kontoret for EU og  
International Energi

7. oktober 2009  
J nr. 2107-0012

REF. STKJE/PIV

#### *De internationale forhandlinger*

I de internationale forhandlinger er der fokus på om skovbrug skal ændres fra en frivillig kategori til en obligatorisk medregningskategori. Endvidere er der stor fokus på hvilke medregningsregler, der skal gælde for skovbrug fremover.

#### *Model 1: Fast procentandel af det samlede årlige optag/emission medregnes*

En medregningsoption er, at det samlede årlige optag (eller emission) fra skovbrug medregnes. Denne medregningsmetode kaldes ”gross-net medregning” og forholder sig til ændringer i kulstofpuljen *i det enkelte år*. Der er dog i de internationale forhandlinger en erkendelse af, at hvis denne metode vælges, skal kun en fast procentdel af optaget (eller emissionen) kunne medregnes, idet der ellers ville kunne medregnes meget store mængder for lande med store optag. Denne medregningsmetode kaldes ”gross-net medregning med en discount faktor” og er illustreret som *model 1* i figur 1 og 2. Model sikrer ikke optimale incitamentter for den fremadrettede skovdriftspolitik, idet 1 ton CO<sub>2</sub> optag (eller emission) fra skovbrug, kun vil skulle medregnes som en mindre procentdel heraf (og ikke 1 ton), men omvendt begrænses medregning af optag (eller emissioner) fra ændringer i kulstofpuljen. Metoden kan alligevel, ved lave discount værdier, resultere i betydelige medregningsfordele for lande med store årlige optag.

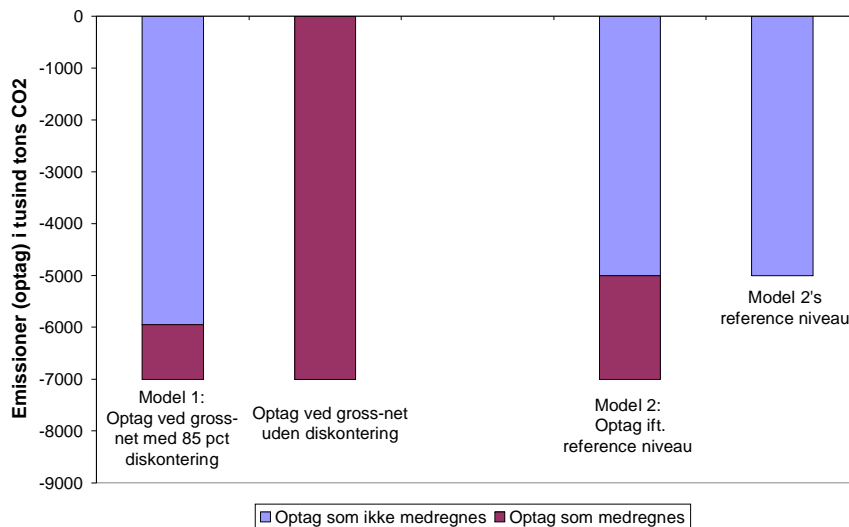
#### *Model 2: Kun forskellen i optag/emissioner ift. et referenceniveau medregnes*

En anden medregningsoption er, at man hvert år kun medregner forskellen i optag (eller emissioner) ift. en reference, som f.eks. kan være fastsat ud fra en historisk reference-periode. Denne medregningsmetode kaldes ”BAR-approach eller en ”net-net tilgang” (illustreret som *model 2* i figur 1 og 2) og forholder sig til ændringer i kulstofpuljen *i forhold til et aftalt nationalt referenceniveau* (referenceniveauet kan f.eks. være ændringer i kulstofpuljen i år 1990). Denne tilgang kan principielt sikre optimale incitamentter for den fremadrettede skovdriftspolitik, idet der er fuld lighed i sammenligning med reduktionspotentialer udenfor skovbrugssektoren (1 ton CO<sub>2</sub> optag fra skovbrug vil blive medregnet som 1 ton). På denne måde vil eksempelvis træ brugt til energiproduktion fortsat med rette kunne betragtes som fuldt CO<sub>2</sub> neutralt. Medregning af optag (eller emissioner) begrænses til afvigelsen fra referenceniveauet.

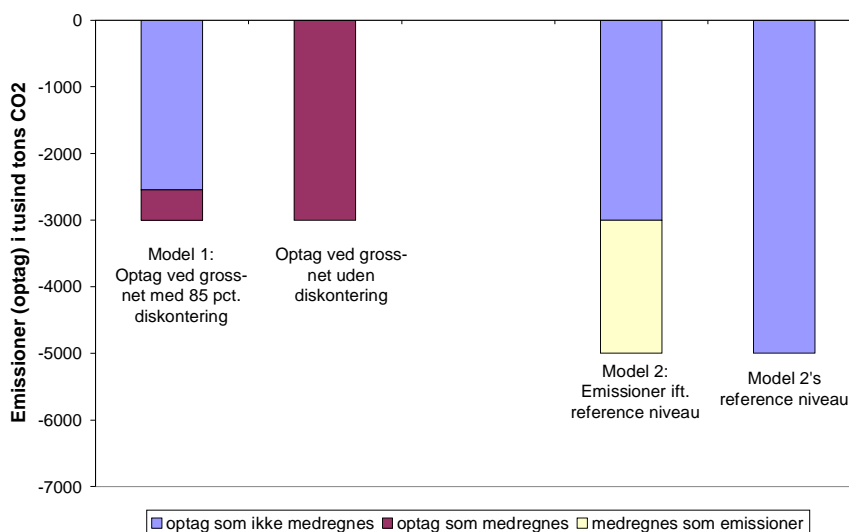
Regeringen arbejder for model 2 (forskellen i optag ift. et referenceniveau).



For at undgå at enkelte lande ender med meget store emissioner, som følge af medregningsmetode i model 2, kan et referenceniveau eventuelt bestå af en kombination af en historisk reference-periode og en fremskrivning. Dette kan være et væsentligt element for at gøre denne model acceptabel for lande som ellers kunne få meget store emissioner, som følge af den almindelige skovdrift og skovens aldersklassesammensætning. I den forbindelse forhandles der om hvilke faktorer, der kan tages med i en eventuel fremskrivning,



Figur 1. Eksempel på medregning ved optag fra skovbrug på 7 mio. tons / året. Med en gross-net metode uden diskontering ville et land kunne medregne alle 7 mio. tons optag. Med model 1 og en discount faktor på 85 pct. kan 1,05 mio. tons medregnes. Model 2 medregner forskellen, i dette tilfælde 2 mio. tons, på optaget ift. referenceniveauet.



Figur 2. Eksempel på medregning ved optag fra skovbrug på 3 mio. tons / året. Med en gross-net metode uden diskontering ville et land kunne medregne alle 3 mio. tons optag. Med model 1 og en discount faktor på 85 pct. kan 0,45 mio. tons medregnes. Model 2 medregner forskellen, i dette tilfælde en emission på 2 mio. tons, ift. referenceniveauet.