



NOTAT

12. december 2008
J.nr. 070101/85001-0069
Ref. mis

Side 1/5

Om tiltag til reduktion af klimagasudledningen siden 1990.

Miljøstyrelsen redegjorde i 2005 for effekten af den danske klimaindsats i perioden 1990-2001¹. Indsatsanalysen vurderede effekten af de *vigtigste* miljø- og energipolitiske tiltag implementeret i perioden 1990-2001, som havde haft en betydende effekt på udslippet af drivhusgasser. Vedhæftede oversigt fra rapporten viser de tiltag, som indgik i opgørelsen.

Rapporten vurderede samlet, at de danske drivhusgasemissioner i 2008-12 ville ligge på 95,7 mio. ton pr. år, hvis man ikke havde ført klimapolitik siden 1990.

Siden indsatsanalysen er der kommet yderligere initiativer til. I forbindelse med den Nationale CO₂-kvoteallokeringsplan i 2007 (NAP2) blev der over for EU-Kommissionen redegjort for Regeringens plan for at nå Kyotomålet for 2008-12, dels i form af kvotereguleringen i 2008-12, dels i form af nye initiativer uden for de kvotedækkede områder. Allokeringsplanen blev godkendt af Kommissionen, og de nye initiativer er fulgt op med politisk vedtagelse i forbindelse med fx energiaftalen fra februar 2008.

Inden for det kvotedækkede område indebar allokeringsplanen en reduktion på 5,2 mio. ton CO₂ per år i perioden 2008-2012 i form af en tilsvarende stramning af kvotetildelingen i forhold til det forventede behov.

I juli i år fremlagde Energistyrelsen en opdateret fremskrivning af Danmarks forventede udledning af drivhusgasser i perioden frem til 2025. Fremskrivningen inkluderer effekten af de nye initiativer i energiaftalen fra februar 2008 og øvrige tiltag, der er besluttet siden fremskrivningen bag allokeringsplanen, jf. oversigten nedenfor.

¹ Danmarks udledning af CO₂ - indsatsen i perioden 1990-2001 og omkostningerne herved – Hovedrapport, Miljøstyrelsen 2005

Oversigt over virkemidler på det ikke-kvoteregulerede område efter NAP2

- Ændring i bilafgifter
- Indeksring af energifgifter
- Målsætning om 5,75 % biobrændstoffer fra 2010
- Energiaftalen, heraf
 - Øgede energibesparelser (1,5 pct. af endeligt energiforbrug årligt)
 - Varmepumper
 - Biogas
 - Afgiftsrationalisering

I tabel 1 er angivet resultatet af fremskrivningen fra juli 2008 (aftalefremskrivningen) for de ikke-kvotekomfattede emissioner sammenholdt med den basisfremskrivning, der lå bag allokeringsplanen. Mankoopgørelserne er for at være på den sikre side baseret på en forudsætning om, at basisårssagen ikke vindes.

Tabel 1: Forventet udledning af drivhusgasser og manko for de ikke-kvoteregulerede sektorer

2008-12	Basisfremskrivning	
	(allokeringsplan 2007)	Aftalefremskrivning (2008)
Ikke-kvoteregulerede emissioner	38,1	36,0
Udledningsmål for ikke-kvotesektorer for at opfylde samlet Kyoto-forpligtelse	30,3	30,3
Manko	7,80	5,70

Den resterende manko dækkes i henhold til NAP2 af kulstofoptag i skove og jorde (sinks) samt indkøb af JI/CDM-kreditter i udlandet, jf. tabel 2.

Tabel 2: Indregning af forventet effekt af sinks og kreditter

	Mio. ton CO ₂ -ækv. årligt
Manko ved tabt basisårssag	5,70
Besluttet CO ₂ -kompensation fra statsansattes flyrejser og COP15	+0,03
Indkøb af JI/CDM kreditter fra reserven på 450 mio. kr. ved tabt basisårssag	-0,90
Resterende manko	4,83
Kulstofoptag i skov plantet efter 1990	-0,26
Kulstofoptag i skov plantet før 1990 og jorde	-2,00
JI/CDM-kreditter (2003-09)	-3,20
Resterende manko ved besluttede tiltag	-0,63

Note: forudsat kreditpris 100 kr/ton

Ved fuld udnyttelse af de reserverede kreditmidler viser fremskrivningen, at reduktionsmålet overopfyldes med 0,6 mio. ton CO₂-ækvivalenter per år.

Dette skal dog ses i lyset af en betydelig samlet usikkerhed vedrørende både fremskrivning og kreditindkøb. Generelle usikkerheder vedrører blandt andet vækst-, pris- og teknologiforudsætninger, herunder olieprisen. Derudover knytter der sig usikkerheder til en række specifikke områder, herunder:

- opgørelsen af fossilt indhold i affald.
- opgørelsen af sinks
- den endelig kreditlevering frem til 2012 fra igangsatte JI/CDM projekter
- fremskrivningen for øvrige drivhusgasser skal opdateres med de seneste oplysninger fra DMU, der dog ikke forventes at give anledning til væsentlige ændringer.

Der forventes derudover at kunne komme en betydelig reduktionseffekt fra implementeringen af tiltag på bl.a. transportområdet i forlængelse af regeringens indspil ”Bæredygtig transport – bedre infrastruktur”, fra arbejdet med Grøn Vækst i landbruget samt opfølgning på Skattekommissionens rapport.

Bilag: Oversigt over tiltag fra ”Danmarks udledning af CO₂ - indsatsen i perioden 1990-2001 og omkostningerne herved. Hovedrapport, Miljøstyrelsen 2005”

Table 1 Oversigt over tiltag der indgår i opgørelsen af reduktion af drivhusgasser - tiltag indført efter 1990

Sektor	Navn på tiltaget	Beskrivelse af tiltaget
Energi	Tilskud til private vindmøller	Der blev givet et offentligt elproduktionstilskud (27 øre/kWh). Blev i 1999 ændret til gunstige afregningsregler (finansieret gennem elprisen) for vindmøllestrøm.
	Krav om elværkernes udbygning med vindmøller	Elværkerne blev pålagt at installere en vis mængde vindkraftanlæg til lands og til vands. Der blev frem til 1999 givet et offentligt produktionstilskud på 10 øre/kWh for strøm fra elværksejede vindmøller.
	Udbygning med decentral kraftvarme	Samproduktion af el og varme foregår primært på de centrale værker, men op gennem 1990'erne er der sket en betydelig udbygning med decentral kraftvarme, bl.a. ved ombygning af fjernvarmeværker. Incitament i form af aftagepligt/treledstarif, elproduktionstilskud mm.
	Aftale om biomasseanvendelse til elproduktion	Pålæg til store kraftværker om anvendelse af en vis mængde biomasse (halm og træflis). Der bliver i form af elproduktionstilskud ydet støtte på 10 øre/kWh til biomassebaseret kraftvarmeproduktion på centrale elværksejede værker.
	Tilskud til energibesparelser i erhvervene	Der blev givet tilskud til investeringer i energieffektiv teknologi, etablering af industriel kraftvarme, udviklings-, forsøgs- og demonstrationsprojekter, rådgivning af virksomhederne samt information mv.
	Tilskud til dækning af CO ₂ afgift (aftaleordningen)	En energiaftale, typisk på tung proces, giver en reduktion i CO ₂ -afgiften på 22 pct.-point. Indebærer bl.a. certificeret energiledelse, særlige undersøgelser af de centrale kerneprocesser og gennemførelse af projekter med en tilbagebetalingstid på under fire år.
	Tilskud til omstilling af ældre boliger til kraftvarme	Fremmede tilslutning til fjernvarme for ældre boliger (opført før 1950) uden centralvarme. Tilskuddet var til installation af centralvarme- og varmtvandsanlæg, samt til tilslutningsanlæg, teknisk rådgivning, administration mv.
	Tilskud til fremme af tilslutning til kulkraftvarme	Tilskuddet tilskyndede til skift fra oliefyr til fjernvarme i områder med forsyning af kulbaseret kraftvarme.
	Tilskud til vedvarende energi	Tilskud til solvarme-, varmepumpe- og biomassefyrede kedelanlæg (træpillefyr), til erstatning af andre opvarmningsformer i husholdningerne.
Mærkning af bygninger	For huse udarbejdes der ved salg af huset et energimærke med anbefalinger til køberen om rentable energibesparende foranstaltninger. I større bygninger etableres energiledelsesordning med årlig gennemgang af bygningen.	

	Ændringer i afgifterne på energiprodukter	CO ₂ afgiften blev indført i 1993. Energiafgifterne steg på el og kul som følge af afgiftspakken fra 1994 (implementeret i perioden 1995-99) og energiafgifterne steg yderligere som følge af pinse-pakken fra 1998.
	Yderligere energitiltag	Der er gennemført en række initiativer, der har haft betydelig effekt på Danmarks CO ₂ udledninger, som ikke har været genstand for en nærmere analyse i forbindelse med denne rapport. Det har i anden forbindelse været vurderet, hvor meget disse yderligere tiltag ville bidrage med af CO ₂ reduktioner i 2008-12. En oversigt over tiltagene findes i Tabel 2.
Industri	Afgifter på og regulering af brugen af industrigasser	Afgifter på industrigasser og forbud mod anvendelsen af industrigasser til visse formål.
Transport	Øgede brændstofafgifter	Stigninger i afgifterne på benzin og diesel i perioden 1990-2001.
	Diverse tiltag til forbedring af bilparkens energieffektivitet	Frivillig aftale mellem EU kommissionen og bilindustrien om forbedring af personbilers energieffektivitet. Omlægning af vægtafgiften på nye personbiler til en grøn ejerafgift pr. 1. juli 1997.
Landbrug	Handlingsplaner på landbrugsområdet	Vandmiljøplan II og øvrige handlingsplaner på landbrugsområdet har gennemført reduktion i brugen af gødning anledning givet anledning til reduktion i emissionen af lattergas (N ₂ O)
Affald	Opsamling af metan fra lossepladser	Tilskud til etablering af anlæg, samt fra 2001 påbud om etablering af metanopsamling
	Stop for deponering af forbrændingseget affald	En administrativ regulering i form af et forbud mod deponering af forbrændingseget affald pr. 1. januar 1997