



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 22.11.2000
KOM(2000)749 endelig

BERETNING

**udarbejdet i henhold til Rådets beslutning 1999/296/EF om en overvågningsmekanisme
for emissionen af CO₂ og andre drivhusgasser i Fællesskabet**

(forelagt af Kommissionen)

BERETNING

udarbejdet i henhold til Rådets beslutning 1999/296/EF om en overvågningsmekanisme for emissionen af CO₂ og andre drivhusgasser i Fællesskabet

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Resumé	3
2	Konklusioner	5
2.1	Overholdelse af rapporteringskrav	5
2.2	Konstaterede fremskridt i EU	6
2.3	Forventede fremskridt i EU	6
3	EF-overvågningsmekanismen og formålet med rapporten.....	8
3.1	EF-overvågningsmekanismen.....	8
3.2	Formålet med denne rapport	9
4	Medlemsstaternes overholdelse af rapporteringskravene	11
4.1	Overholdelse af rapporteringskravene hvad angår konstaterede fremskridt	11
4.1.1	Opgørelser over drivhusgasemissioner.....	11
4.1.2	Manglende data for CO ₂ , CH ₄ og N ₂ O.....	11
4.1.3	Manglende data om fluorholdige gasser.....	11
4.1.4	Manglende data om ændringer i arealanvendelsen og skovbruget	11
4.2	Overholdelse af rapporteringskravene hvad angår forventede fremskridt	12
5	Evaluering af konstaterede fremskridt.....	17
5.1	Indledning	17
5.2	Fremskridt i EU	17
5.2.1	Fremskridt på EU-niveau.....	17
5.2.2	Fremskridt på medlemsstatsniveau	18
5.2.3	CO ₂ -emissioner	21
5.2.4	CH ₄ -emissioner	23
5.2.5	N ₂ O-emissioner	23
5.2.6	Fluorholdige gasser	24
6	Vurdering af forventede fremskridt.....	25
6.1	Medlemsstaternes fremskrivninger sammenholdt med EU's byrdefordelingsaftale..	25
6.2	Resumé af medlemsstaternes nye politikker og foranstaltninger.....	28
6.3	EU-dækkende fremskrivninger	30
6.4	Resumé af politikker og foranstaltninger på EU-niveau	31
7	Ordliste, forkortelser og enheder.....	34

1 RESUMÉ

Dette er den første statusrapport udarbejdet i henhold til Rådets beslutning 1999/296/EF om ændring af beslutning 93/389/EØF om en overvågningsmekanisme for emissionen af CO₂ og andre drivhusgasser i Fællesskabet. I rapporten gøres der rede for evalueringsprocessen under beslutningen, og medlemsstaternes og Fællesskabets konstaterede og forventede fremskridt vurderes med hensyn til at opfylde de forpligtelser vedrørende drivhusgasemissioner, som påhviler dem ifølge De Forenede Nationers rammekonvention om klimaændringer (UNFCCC) og Kyoto-protokollen. Konventionen tog sigte på at stabilisere drivhusgasniveauet (på 1990-niveauet), medens der i Kyoto-protokollen er fastsat et mål på -8 % (set i forhold til 1990-niveauet) for EU.

Evalueringen bygger i stort omfang på medlemsstaternes dokumenter. Disse omfatter dokumenter, der er udarbejdet med særligt henblik på forelæggelsen i forbindelse med overvågningsmekanismen, og andre dokumenter som f.eks. nationale strategier for klimaændring og nationale meddelelser til UNFCCC. For de forventede fremskridt har evalueringen også inddraget resultaterne af de fællesskabsdækkende fremskrivninger af drivhusgasemissioner.

Rapporten indeholder desuden data om konstaterede drivhusgasemissioner til og med 1998 samt emissionsfremskrivninger til 2010 - midtvejs i Kyoto-protokollens første periode (2008 til 2012).

Kommissionen har konstateret store fremskridt i medlemsstaternes indberetning af emissionsopgørelser og mindre fremskridt med hensyn til nationale politikker/foranstaltninger og fremskrivninger. Der må dog fortsat gøres en indsats for at fuldstændiggøre og forbedre pålideligheden og sammenligneligheden af data - især for de forventede fremskridt. Tilsynsudvalget og dettes to undergrupper arbejder for øjeblikket videre med denne opgave. Situationen forventes derfor at være forbedret til næste år.

De væsentligste resultater:

- **EU's drivhusgasemissioner faldt med 2,5% fra 1990 til 1998.** Det kan dermed antages, at EU som helhed er på vej til at opfylde sine forpligtelser i henhold til UNFCCC, dvs. at stabilisere sine emissioner på 1990-niveauet senest år 2000. Denne positive udvikling skyldes dog hovedsageligt store engangsbegrænsninger af Tysklands og Det Forenede Kongeriges emissioner.
- **Størsteparten af medlemsstaternes emissioner ligger langt fra målsatser, jf. Kyoto.** Desuden er der for alle medlemsstater på nær én konstateret **betydelige stigninger i de emissioner, der kan henføres til transportsektoren**, som er den hurtigst voksende kilde til drivhusgasemissioner.
- De nyeste fremskrivninger lader formode, at en videreførelse af de gældende politikker og foranstaltninger (et business as usual-scenarion) **i bedste fald vil resultere i et fald i EU's samlede drivhusgasemissioner frem til 2010** på 57 mio. ton CO₂-ækvivalenter, hvilket svarer til et fald på 1,4% i forhold til 1990-niveauet, og i værste fald blot vil stabilisere dem på 1990-niveauet. Endvidere opnås de planlagte besparelser kun med **ulige store bidrag fra medlemsstaterne**,

idet de fleste af dem langt fra har opnået tilfredsstillende tendenser med hensyn til emissionsreduktioner.

- Der er dermed **behov for en langt større indsats, hvis EU skal opfylde sine forpligtelser** i henhold til Kyoto-protokollen, nemlig at mindske sine drivhusgasemissioner med 8% i forhold til 1990-niveauet senest i perioden 2008-2012 i henhold til byrdefordelingsaftalen.
- **Yderligere politikker og foranstaltninger**, som medlemsstaterne har peget på, forventes at skabe yderligere fald nær ved **7% i forhold til 1990-niveauet. En tredjedel** af disse yderligere besparelser skyldes imidlertid udelukkende forventede nedskæringer i **Tyskland og Det Forenede Kongerige**. Denne udvikling bør dog ikke tages for givet af de øvrige 13 medlemsstater, eftersom hver af dem bærer ansvaret for at opfylde deres egne mål.
- **Alle fremskrivninger skal tages med forbehold** på grund af den betragtelige usikkerhed på grund af manglende data om yderligere foranstaltninger (halvdelen af medlemsstaterne har ikke forelagt data) og manglende sammenlignelighed mellem de anvendte metoder og de bagvedliggende antagelser. Der er derudover **usikkerhed forbundet med gennemførelsen** af disse politikker og foranstaltninger.
- I lyset af de vanskeligheder, som hovedparten af medlemsstaterne har med at opfylde deres forpligtelser i henhold til byrdefordelingsaftalen, vil fælles og samordnede politikker og foranstaltninger på EU-niveau blive et stadig mere væsentligt element til at supplere og styrke de nationale klimastrategier. Der er allerede stillet forslag om sådanne politikker og foranstaltninger dvs. om energibeskatning, vedvarende energikilder, energieffektivitet, emissioner fra biler og affaldsdeponier. Der udføres for øjeblikket et forberedende arbejde inden for **det europæiske klimaændringsprogram** med henblik på at intensivere den løbende indsats og udvikle yderligere EU-foranstaltninger.

2 KONKLUSIONER

Den første statusrapport, der er udarbejdet i henhold til Rådets beslutning 99/296/EF afspejler en forbedring i EF-overvågningsmekanismens funktion. Komitéen og dens to arbejdsgrupper har fastsat retningslinjer og procedurer med henblik på at bistå medlemsstaterne med at opfylde de forpligtelser, som påhviler dem i følge beslutningen. Kommissionen har derfor konstateret store fremskridt i medlemsstaternes indberetning af emissionsopgørelser og mindre fremskridt med hensyn til nationale politikker/foranstaltninger og fremskrivninger.

Evalueringen af de konstaterede fremskridt blev gennemført med succes, da de væsentligste emissionsdata forelå for alle medlemsstater. Den afsluttende analyse blev dog præget af, at der manglede data om fluorholdige gasser og ændringer i arealanvendelsen og skovbruget, samt af manglende gennemskuelighed med hensyn til metan- og dinitrogenoxidemissioner. Det var vanskeligere at vurdere de forventede fremskridt, da manglen på udførlige oplysninger om kvantificeringen af politikker og foranstaltninger, de anvendte metoder og bagvedliggende antagelser stadig er betydelig og stærkt varierende medlemsstaterne imellem. Mere end halvdelen af medlemsstaterne har ikke forelagt en tilstrækkelig kvantificering af de forventede fremskridt. Det gør det vanskeligt at drage entydige konklusioner om, hvorvidt medlemsstaterne individuelt set og Fællesskabet som helhed kan forventes at nå Kyoto-målet.

Overordnet set blev medlemsstaternes fremskrivninger bekræftet af fællesskabsdækkende fremskrivninger. På grund af indbyrdes forskelle i de data, medlemsstaterne forelægger, en generel mangel på kvantitative vurderinger af politikker og foranstaltninger og usikkerhed forbundet med de anvendte metoder (nationalt og på EU-niveau) virker det rimeligt at anvende en "sikkerhedsmargen", når der ses på, hvad EU stadig skal gøre for at opfylde sine Kyoto forpligtelser til at begrænse emissionerne. For at sikre, at Kyoto-forpligtelsen opfyldes, bør EU derfor overveje yderligere nedskæringer, som kræver nye tiltag.

Det viste sig at være vanskeligt at foretage en nøjagtig vurdering af fælles og samordnede politikker og foranstaltninger og deres bidrag til at opfylde EU-målet, da der manglede kvantitative data om disse foranstaltningers virkninger. Manglen på data er åbenbar både på medlemsstats- og fællesskabsniveau, men den er ved at blive afhjulpet takket være en styrket aktivitet inden for EF-overvågningsmekanismen.

Der findes mere udførlige konklusioner i de følgende kapitler.

2.1 Overholdelse af rapporteringskrav

- Medlemsstaterne skal udbygge deres indsendte emissionsopgørelser med mere fyldestgørende data af bedre kvalitet om emissioner af fluorholdige gasser, metan og dinitrogenoxider såvel som emission eller binding som følge af ændringer i arealanvendelse og skovbrug.
- Mange medlemsstater har behov for at forbedre den kvantitative vurdering af deres oplysninger om politikker/foranstaltninger og fremskrivninger - om muligt opdelt på hver politik.

- Der er også behov for at forbedre andre aspekter af rapporteringen om politikker/foranstaltninger og fremskrivninger f.eks. med oplysninger om modelberegningmetoder og de antagelser, der ligger til grund herfor.
- Der er for nylig vedtaget retningslinjer for såvel emissionsopgørelser som politikker/ foranstaltninger og fremskrivninger, og disse må følges således, at statusrapporten for 2001 bliver mere fyldestgørende.
- Oplysningerne til den kommende statusrapport bør opstilles klarere i dokumenterne, f.eks. ved at vedtage et fælles format for tabeller med centrale oplysninger.

2.2 Konstaterede fremskridt i EU

- Drivhusgasemissionerne i Den Europæiske Union er faldet med 2,5% siden 1990. CO₂-emissionerne blev næsten stabiliseret i perioden 1990-1998 (+0,2%), medens CH₄- og N₂O-emissionerne faldt med henholdsvis 16,5% og 9,9%. Disse tal tyder på, at Den Europæiske Union i 1998 som helhed opfyldte sine målsatser for både 2000 og perioden 2008-2012. Denne positive situation skyldes dog hovedsagelig store engangsbegrænsninger af Tysklands og Det Forenede Kongeriges emissioner. Sammen med Luxembourg er de de eneste medlemsstater, hvis emissioner ligger væsentligt under deres målsatser i 1998. Frankrig og Sverige opfyldte næsten målsatserne, men alle andre medlemsstater lå et godt stykke over deres målsatser. Fremskridtet i EU som helhed må derfor fortolkes med forsigtighed.
- CO₂-emissioner per indbygger for EU-15 faldt lidt i perioden 1990-1998, hvilket igen hovedsageligt skyldes fald i Tyskland og i Det Forenede Kongerige. Portugal har stadig den laveste emission per indbygger, men havde den største procentvise stigning i perioden 1990-1998. Det største fald blev konstateret i Luxembourg.
- Der er konstateret stigninger i transportsektoren i alle medlemsstater på nær én, og væksten var særlig kraftig i Irland, Grækenland, Portugal og Spanien. Der er også konstateret stigninger i andre sektors emissioner, bl.a. energiforsyningsindustrien, fremstillingsindustrien og små forbrændingsanlæg, om end disse er lavere end stigningerne i transportsektoren.
- De manglende data om fluorholdige gasser vil sandsynligvis ikke kunne ændre tendensen for de samlede emissioner i væsentlig grad, da bidraget fra disse gasser er relativt lille (1,6% af de samlede drivhusgasemissioner).
- Spørgsmålet om, hvorvidt ændringer i arealanvendelsen og skovbruget påvirker emissionstendensen i medlemsstaterne og i EU, afhænger i stort omfang af beslutningen, der træffes på den 6. partskonference i Haag i november 2000.

2.3 Forventede fremskridt i EU

Fremskridt på grundlag af medlemsstaternes fremskrivninger

- Med de eksisterende politikker og foranstaltninger (business as usual) peger medlemsstaternes fremskrivninger på et fald i de samlede drivhusgasemissioner i EU (bortset fra ændringer i arealanvendelse og skovbrug) på 1,4% (med stigninger i CO₂ og i fluorholdige gasser på henholdsvis 2,9% og 73,4% og fald i CH₄ og N₂O med henholdsvis 29,8 % og 16,1 %) i perioden 1990-2010. **Dette**

svarer til, at emissionerne skal begrænses med yderligere 6,6% for at opfylde Kyoto-målsætningen. På grund af de betydelige usikkerhedsfaktorer, som gennemførelsen af de anvendte politikker og metoder er behæftet med, må nøjagtigheden af dette tal tages med forbehold.

- Andre politikker og foranstaltninger, som medlemsstaterne har peget på, er beregnet til at give yderligere besparelser på cirka 270 mio. ton CO₂-ækvivalenter. Otte medlemsstater har dog endnu ikke i tilstrækkelig grad påpeget eller vurderet yderligere politikker og foranstaltninger. Virkningerne af disse politikker og foranstaltninger er derudover behæftet med en betydelig usikkerhed som følge af deres art (politikkerne befinder sig ofte på et tidligt udviklingsstadium) og som følge af de anvendte metoder.
- På grund af manglende oplysninger om forventede fremskridt i mere end halvdelen af medlemsstaterne ser det ud til, at Kyoto-målet kun kan opfyldes ved, at Tyskland og Det Forenede Kongerige nedskærer emissionerne ud over det, de er forpligtet til (i forhold til deres målsætninger jf. byrdefordelingsaftalen). Hvis de to lande kun lige opfylder deres forpligtelser i henhold til EU's byrdefordelingsaftale, ville besparelserne fra de yderligere foranstaltninger kun nå op på 184 mio. ton dvs. cirka to tredjedele af de nedskæringer, der er behov for. Man må ikke regne med at kunne opfylde Kyoto-målet ved, at nogle landes manglende opfyldelse af deres nedskæringsforpligtelser opvejes af, at andre lande nedskærer med mere, end de er forpligtet til.

Sammenligning af medlemsstaternes og fællesskabsdækkende fremskrivninger

- Ifølge medlemsstaternes fremskrivninger vil drivhusgasemissionerne falde med cirka 1% i perioden 1990-2010 som følge af de eksisterende foranstaltninger, og de nyeste fællesskabsdækkende fremskrivninger tyder på, at drivhusgasemissionerne stort set vil være stabile i forhold til 1990-emissionerne (men med en stigning på 4% for CO₂, et fald på henholdsvis 25 % og 12 % for CH₄ og N₂O samt en stigning på 62 % for fluorholdige gasser).
- Når der i medlemsstaternes fremskrivninger medtages "yderligere foranstaltninger", viser disse, at der frem til 2010 kan opnås en årlig besparelse i emissionerne på cirka 270 mio. ton CO₂-ækvivalenter. CO₂ emissionerne vil blive mindsket med 3%, og CH₄ og N₂O emissionerne mindskes med henholdsvis 30% og 17%. Sådanne scenarier med "yderligere foranstaltninger" har endnu ikke været underkastet en indgående politisk drøftelse. Det er ikke desto mindre interessant, at disse resultater er blevet bekræftet af foreløbige resultater fra et reduktionsscenario, som tilstræber at mindske drivhusgasemissionerne i Fællesskabet på en omkostningseffektiv måde.

Fælles og samordnede politikker og foranstaltninger

- Medlemsstaterne forelagde kun i begrænset omfang en kvantitativ vurdering af de fælles og samordnede politikker og foranstaltninger. Der findes skøn over virkningerne af nogle af disse foranstaltninger på EU-niveau. Den fællesskabsforanstaltning, der med sikkerhed får en betydelig virkning på CO₂-emissionerne, såfremt den gennemføres korrekt og i fuldt omfang, er den frivillige aftale med bilproducenterne (stigningen i CO₂ begrænses til 4,1% i stedet for 6,7%).

- I lyset af de vanskeligheder, som hovedparten af medlemsstaterne har med at opfylde deres byrdefordelingsmålsætninger, bliver fælles og samordnede politikker og foranstaltninger et væsentligt supplement til at styrke de nationale klimastrategier. Det er dog nødvendigt at forbedre den kvantitative vurdering af disse foranstaltninger på medlemsstats- og fællesskabsniveau for så vidt angår deres emissionsbegrænsende virkning og deres lønsomhed.

3 EF-OVERVÅGNINGSMEKANISMEN OG FORMÅLET MED RAPPORTEN

3.1 EF-overvågningsmekanismen

Overvågningsmekanismen for menneskeskabt CO₂ og andre drivhusgasser blev oprettet i juni 1993, efter at Rådet (Miljø) vedtog Rådets beslutning 93/389/EØF. Beslutningen blev ændret i april 1999 (Rådets beslutning 99/296/EF) for at gøre det muligt at tilpasse overvågningsprocessen til de krav om opgørelser, der blev indføjet i Kyoto-protokollen (KP).

Overvågningsmekanismen er et middel, hvormed Fællesskabet nøjagtigt og regelmæssigt vurderer sine fremskridt mod at opfylde forpligtelserne i FN's rammekonvention om klimaændringer (UNFCCC) og Kyoto-protokollen. I samråd med medlemsstaterne evaluerer Kommissionen fremskridt på grundlag af nationale programmer, medlemsstaternes ajourføringer som beskrevet i artikel 2, stk. 2, i Rådets beslutning 1999/296/EF, og andre relevante oplysninger. De nationale programmer bør indeholde (a) oplysninger om de konstaterede fremskridt og (b) oplysninger om de forventede fremskridt.

Medlemsstaterne skal inden den 31. december hvert år indsende opgørelser for de to foregående år¹ og eventuelle ajourføringer for tidligere år (herunder basisåret 1990²) samt deres nyeste emissionsfremskrivninger for årene 2005, 2010, 2015 og 2020³. Eventuelle ajourføringer af de nationale programmer, dvs. nye politiske foranstaltninger skal også rapporteres til Kommissionen inden den 31. december. Er der ikke sket ændringer, skal dette formelt meddeles Kommissionen.

Med henblik på at lette og harmonisere indsamlingen, rapporteringen og evalueringen af data har tilsynsudvalget, der er nedsat ved Rådets beslutning 1999/296/EF, oprettet to arbejdsgrupper. Disse arbejdsgrupper har nedfældet retningslinjer⁴ for både indsamlingen og evalueringen af emissionsopgørelser og nationale programmer. Tilsynsudvalget godkendte retningslinjerne den 1. september

¹ Medlemsstaterne skal hvert år rapportere deres opgørelser til Kommissionen inden den 31. december år n:

Menneskeskabte CO₂-emissioner og binding af CO₂ ved dræn i år n-1;

Emissioner opdelt på kilde og binding ved dræn for de øvrige drivhusgasser; endelige data for år n-2 og foreløbige data for år n-1.

² Basisåret er 1990 med undtagelse af HFC, PFC, SF₆, hvor parten kan vælge 1990 eller 1995 som basisår.

³ Ifølge beslutning 99/296/EF skal der aflægges rapport om fremskrevne emissioner og bindinger for perioden 2008-2012 og så vidt muligt for 2005. I tillæg til overvågningsmekanismen kræves ifølge retningslinjerne for metoder til evaluering af fremskridt mod KP-målsætninger og til rapportering af nationale programmer, at de fremskrevne emissioner og elimineringer for årene 2015 og 2020 også indberettes.

⁴ Retningslinjer: Del 1: Retningslinjer for medlemsstaternes og EF's årlige opgørelser; Del 2: Metode til evaluering af fremskridt og af de nationale programmernes indhold, Bruxelles, den 1. september 2000.

2000. Medlemsstaternes rapporter, som denne rapport bygger på, rummer allerede mange af retningslinjerne, men ofte kun i begrænset omfang.

3.2 Formålet med denne rapport

I denne rapport fremlægges resultatet af evalueringsprocessen, der er udført inden for EF-overvågningsmekanismen, i form af en vurdering af medlemsstaternes konstaterede og forventede fremskridt mod at opfylde Fællesskabets forpligtelser i henhold til UNFCCC og Kyoto-protokollen.

Ifølge artikel 4 i UNFCCC, der blev vedtaget i Rio de Janeiro i juni 1992, påtog Det Europæiske Fællesskab sig at vedtage politikker og foranstaltninger med sigte på individuelt eller i fællesskab at mindske deres menneskeskabte CO₂- og andre drivhusgasemissioner til 1990-niveauet inden udgangen af 2000.

Siden da vedtog parterne Kyoto-protokollen på UNFCCC's tredje partskonference (CoP 3), der blev afholdt i Kyoto i december 1997, og denne protokol indeholder bindende emissionsmålsætninger for et antal parter, herunder Det Europæiske Fællesskab (EF). Med denne aftale påtog EF sig frem til 2008-2012 at begrænse sine drivhusgasemissioner med 8% i forhold til 1990-niveauet. Denne generelle målsætning er siden blevet delt ud på et differentieret grundlag til de enkelte medlemsstater med en "EU-byrdefordelingsaftale", som Ministerrådet nåede til enighed om i juni 1998. De aftalte mål er vist i tabel 1.

Tabel 1. Forpligtelser, som påhviler medlemsstaterne ifølge Kyoto-protokollens artikel 4, og som Ministerrådet er nået til enighed om (EU-byrdefordelingsaftalen, juni 1998)

Medlemsstat	Forpligtelse (%-vis ændring i emissioner i "kurven" af de seks drivhusgasser for perioden 2008-2012 i forhold til niveauet i basisåret 1990)
Østrig	-13
Belgien	-7,5
Danmark	-21
Finland	0
Frankrig	0
Tyskland	-21
Grækenland	+25
Irland	+13
Italien	-6,5
Luxembourg	-28
Nederlandene	-6
Portugal	+27
Spanien	+15
Sverige	+4
Det Forenede Kongerige	-12,5

Evalueringen af fremskridt mod at opfylde disse målsætninger har to hovedkomponenter:

- **Evaluering af konstaterede fremskridt**

Evalueringen af konstaterede fremskridt bygger på medlemsstaternes og Fællesskabets emissionsopgørelser og omfatter en sammenligning af opgørelser for basisåret med de nyeste opgørelser således, at man på medlemsstats- og fællesskabsniveau kan klarlægge de konstaterede emissionstendenser og sammenligne disse med emissionsmålsætningerne.

- **Evaluering af forventede fremskridt**

De forventede fremskridt vurderes ved at indsamle oplysninger om og evaluere de vedtagne og yderligere (planlagte eller drøftede) politikker og foranstaltninger på nationalt niveau og på fællesskabsniveau. Denne evaluering bygger på medlemsstaternes og Fællesskabets emissionsfremskrivninger. Den omfatter en vurdering af disse fremskrivningers sammenhæng og gyldighed samt deres underliggende, centrale antagelser og parametre i forbindelse med de nationale programmer.

Evalueringen bygger i stort omfang på medlemsstaternes dokumenter. Disse omfatter dokumenter, der er udarbejdet med særligt henblik på forelæggelsen i forbindelse med overvågningsmekanismen, og andre dokumenter som f.eks. nationale strategier for klimaændring og nationale meddelelser til UNFCCC. Ved evalueringen af de forventede fremskridt er der også taget hensyn til resultaterne af de fællesskabsdækkende fremskrivninger af drivhusgasemissioner.

I rapportens følgende kapitler evalueres, om rapporteringskravene overholdes. Dette gøres ved at sammenligne medlemsstaternes nyeste, tilgængelige oplysninger med kravene i overvågningsmekanismen og udkastet til retningslinjer for rapportering, som er udarbejdet af overvågningsmekanismens to arbejdsgrupper (kapitel 4). Dernæst opsummeres resultaterne af evalueringen af de konstaterede fremskridt på grundlag af Miljøagenturets arbejde (kapitel 5), og de forventede fremskridt evalueres på grundlag af de oven for beskrevne oplysninger, som forelå i august 2000 (kapitel 6).

Baggrundsdata for rapporten med hensyn til landespecifikke data samt fælles og samordnede politikker og foranstaltninger vil blive offentliggjort i særskilte bilag (som findes på Kommissionens webside:

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/climat/docs.htm>).

4 MEDLEMSSTATERNES OVERHOLDELSE AF RAPPORTERINGSKRAVENE

4.1 Overholdelse af rapporteringskravene hvad angår konstaterede fremskridt⁵

4.1.1 Opgørelser over drivhusgasemissioner

Evalueringen af de konstaterede fremskridt afhænger af, om de relevante nationale opgørelser foreligger, så der kan kompiles en fuldstændig EF-opgørelse, som omfatter alle 15 medlemsstater. Pr. 1. april 2000 har alle medlemsstater rapporteret data for 1998. Europa-Kommissionen havde dermed kunnet kompilere en fuldstændig opgørelse over CO₂-, CH₄- og N₂O-emissioner for hele perioden 1990-1998. Data blev forelagt i overensstemmelse med Det Mellemsstatslige Panel for Klimaændringers (IPCC's) retningslinjer fra 1996 og - for en række medlemsstaters vedkommende - de nye fælles rapporteringsformater, der blev godkendt på den 5. partskonference (CoP 5) i 1999.

4.1.2 Manglende data for CO₂, CH₄ og N₂O

Der er anvendt en interpolationsprocedure for Luxembourg for årene 1991-1993 for at fuldstændiggøre opgørelserne over CO₂-, CH₄- og N₂O-emissionerne i perioden 1991-1998⁶.

4.1.3 Manglende data om fluorholdige gasser

I medlemsstaternes rapporter af 1. april 2000 er der fortsat betydelige mangler i oplysningerne om fluorholdige drivhusgasser (HFC, PFC og SF₆), både hvad angår ufuldstændige emissionsdata og manglende oplysninger om kemiske specifikationer. Det har ikke været muligt at kompilere pålidelige tendenser for EU's samlede emissioner af fluorholdige gasser, og disse gasser er udeladt af analysen i kapitel 3. Der er dog opgivet vejledende skøn over emissionerne, som bygger på de tilgængelige data fra medlemsstaterne suppleret med resultaterne fra Kommissionens undersøgelser.

4.1.4 Manglende data om ændringer i arealanvendelsen og skovbruget

Data om CO₂-, CH₄- and N₂O-emissioner, som anvendes i denne rapport, omfatter ikke emissioner og bindinger, der kan henføres til ændringer i arealanvendelsen og skovbruget. Dette har to årsager: (a) medlemsstaternes beregningsmetoder er ikke tilstrækkelig konsekvente og (b) det er endnu ikke vedtaget, efter hvilken metode CO₂-binding godkendes inden for rammerne af Kyoto-protokollen (der træffes muligvis beslutning herom ved UNFCCC's CoP6, der afholdes i november 2000).

⁵ Oplysninger i dette afsnit er taget fra "Annual European Community Greenhouse Gas Inventory 1990-1998, May 2000", udarbejdet af Det Europæiske Miljøagentur og dets europæiske emnecenter for luftemissioner.

⁶ Interpolationsproceduren tog udgangspunkt i de emissioner, der blev rapporteret for det nærmest liggende tidligere år. For CO₂-emissioner fra fossile brændsler bygger metoden på medlemsstaternes nyeste oplysninger kombineret med oplysninger om de seneste års tendenser, som er hentet fra Eurostats nyeste beregninger af CO₂-emissioner fra fossile brændsler

4.2 Overholdelse af rapporteringskravene hvad angår forventede fremskridt

Evalueringen af de forventede fremskridt forudsætter oplysninger om alle politikker og foranstaltninger, der er under overvejelse, og ligeledes om medlemsstaternes emissionsfremskrivninger. Politikker og foranstaltninger under overvejelse omfatter de eksisterende initiativer (som befinder sig i gennemførelsesfasen) og yderligere initiativer (til gennemførelse på et senere tidspunkt). Fremskrivningerne omfatter skøn over de eksisterende foranstaltningers emissionsbegrænsende virkninger (et business as usual-scenario) samt fremskrivninger af de yderligere foranstaltningers virkninger. I tabel 2 opstilles art og kvaliteten af de oplysninger, som medlemsstaterne har forelagt om deres politikker og foranstaltninger, og i tabel 3 opstilles art og kvaliteten af oplysningerne om emissionsfremskrivninger.

Tabel 2. Art og kvalitet af medlemsstaternes oplysninger om deres politikker og foranstaltninger

Land	Politikkens navn og mål	Hvilke gasser?	Status for gennemførelsen	Kvantitativ vurdering af begrænsende virkninger	Interaktion med andre politikker og foranstaltninger	Yderligere oplysninger	Nationale programmer og ajourføringer
Østrig	++	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	+++	+++	++	Enkelte oplysninger om omkostninger ved politikkerne. Intet om begrænsninger af andre gasser end drivhusgasser ⁷ .	Udkast til rapport om klimastrategi, 2000.
Belgien	+++	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	+++	+	-	Ingen oplysninger om omkostninger ved politikker eller begrænsning af andre gasser end drivhusgasser.	Særlig meddelelse ⁸ , juni 2000
Danmark	+++	alle	++	+++	-	Få eller ingen omkostningsdata - begrænsning af andre gasser end drivhusgasser er ikke omfattet.	Klima 2012, marts 2000. Opfølgning på Energi 21, juli 1999
Finland	+++	alle	+++	+	-	Få eller ingen omkostningsdata - begrænsning af andre gasser end drivhusgasser er ikke omfattet.	Særlig meddelelse ⁸ april 2000

⁷ Nogle foranstaltninger kan indeholde andre nyttevirkninger som f.eks. begrænsning af andre gasser end drivhusgasser, f. eks. svovldioxid. Denne bemærkning henviser til, om der er vedlagt sådanne oplysninger.

⁸ Dette henviser til de meddelelser, der er udarbejdet med henblik på EF's overvågningsmekanisme.

Land	Politikkens navn og mål	Hvilke gasser?	Status for gennemførelsen	Kvantitativ vurdering af begrænsende virkninger	Interaktion med andre politikker og foranstaltninger	Yderligere oplysninger	Nationale programmer og ajourføringer
Frankrig	+++	alle	++	++	+	Der er oplyst generelle investeringsomkostninger, men ikke for enkeltforanstaltninger. Begrænsning af andre gasser end drivhusgasser er ikke behandlet.	Det nationale klimaændringsprogram, februar 2000
Tyskland	+	alle	++	+	-	Ingen oplysninger om omkostninger ved politikker eller begrænsning af andre gasser end drivhusgasser.	Særlig meddelelse ⁸ 1999, Interimsrapport om klimastrategi, 2000
Grækenland ⁹	++	CO ₂	+++	-	-	Ingen oplysninger om omkostninger ved politikker eller begrænsning af andre gasser end drivhusgasser.	Tabellen er kompileret af NOA, maj 1999
Irland	++	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	++	-	-	En kurve over bekæmpelse af forurening som funktion af omkostninger er angivet, men foranstaltningerne er kumuleret.	Anden nationale meddelelse og en national undersøgelse
Italien	+++	alle	++	++	+	Samlede omkostninger er angivet	Anden nationale meddelelse
Luxembourg	+++	alle	+	-	-	Ingen oplysninger om omkostninger ved politikker eller begrænsning af andre gasser end drivhusgasser.	National strategi, maj 2000
Nederlandene	++	alle	++	+++	-	Udførlige oplysninger om omkostninger ved politikkerne. Begrænsning af andre gasser end drivhusgasser er ikke behandlet.	Klimapolitik, juni 1999

⁹ Pointgivningen gælder de nyeste oplysninger, selv om tidligere politikker og foranstaltninger er nærmere belyst i den anden nationale meddelelse.

Land	Politikkens navn og mål	Hvilke gasser?	Status for gennemførelsen	Kvantitativ vurdering af begrænsende virkninger	Interaktion med andre politikker og foranstaltninger	Yderligere oplysninger	Nationale programmer og ajourføringer
Portugal	+++	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	+	-	-	Ingen oplysninger om omkostninger ved politikker eller begrænsning af andre gasser end drivhusgasser.	Portugisiske fremskrivninger af drivhusgasser, april 2000
Spanien	+++	alle	+	+	-	Ingen oplysninger om omkostninger ved politikker eller begrænsning af andre gasser end drivhusgasser.	Anden nationale meddelelse
Sverige ⁹	+++	alle	+++	++	-	Tilfredsstillende oplysninger om omkostninger ved politikkerne. Begrænsning af andre gasser end drivhusgasser er ikke behandlet.	Særlig meddelelse ⁸ , marts 2000
Det Forenede Kongerige	+++	alle	+++	+++	+	Oplysninger om omkostninger i begrænset omfang. Nyttelvirkning ud over begrænsning af drivhusgasser er drøftet.	Udkast til klimastrategi, marts 2000

+;++;+++ Antallet af +-tegn er proportionelt med omfanget af medlemsstaternes oplysninger.

- angiver, at der ikke foreligger oplysninger.

Følgende konklusioner kan udledes af tabel 2:

- Den væsentligste informationskilde for Irland, Italien og Spanien er den anden nationale meddelelse (1997/98).
- Østrig, Danmark, Frankrig, Luxembourg, Nederlandene og Det Forenede Kongerige indsendte deres nyeste nationale klimaændringsprogrammer, der er offentliggjort i 1999 eller 2000. Belgien, Finland, Tyskland, Sverige, Grækenland og Portugal udarbejdede sammenfatninger af deres nyeste politikker og foranstaltninger med særlig henblik på EU-overvågningsmekanismen.
- De fleste medlemsstater forelægger tilfredsstillende oplysninger om målsætninger for deres politikker og foranstaltninger samt status for gennemførelsen. Oplysninger, som bygger på den anden nationale meddelelse, vil dog sandsynligvis være forældet.

- Kvantificering (målt på begrænsning af drivhusgasemissioner i mio. ton) opdelt på politikker og foranstaltninger (herunder eksisterende foranstaltninger og yderligere foranstaltninger) er yderst begrænset for hovedparten af medlemsstaterne. Det samme gælder oplysninger om omkostninger ved politikkerne.
- Ti medlemsstater rapporterer om politikker og foranstaltninger med henblik på at begrænse alle gasser, fire rapporterer om CO₂, CH₄ og N₂O, og en medlemsstat rapporterer kun om CO₂.
- En tredjedel af medlemsstaterne rapporterer stadig ikke om fluorholdige gasser.
- Opdelingen af politikker og foranstaltninger på de forskellige gasser (for så vidt de er angivet) og sektorer er tydeligt anført.

Tabel 3. Art og kvalitet af medlemsstaternes oplysninger om deres fremskrivninger

Land	Forelagte scenarier	Udgangsårsår for scenarierne	Differentiering af fremskrivningerne	Modelbeskrivelse - detaljeringsniveau, fremgangsmåde og antagelser	Nationale programmer og ajourføringer
Østrig	-uden foranstaltninger -med de nuværende foranstaltninger -2 med yderligere foranstaltninger ¹⁰ -et scenario for methanemissioner	Ikke præciseret	+	++	Udkast til rapport om klimastrategi, 2000.
Belgien	-uden foranstaltninger -planlagte politikker ("med foranstaltninger")	Ikke præciseret	++	+++	Særlig meddelelse ⁸ , juni 2000
Danmark	-med foranstaltninger -med yderligere foranstaltninger	1998/1999	+++	++	Klima 2012, marts 2000. Opfølgning på Energi 21, juli 1999
Finland	- "med foranstaltninger ¹¹ " - med yderligere foranstaltninger	1995	+	+	Anden nationale meddelelse
Frankrig	-uden foranstaltninger -med foranstaltninger -med yderligere foreslåede foranstaltninger	1998	++	++	Det nationale klimaændringsprogram, februar 2000
Tyskland	-med foranstaltninger -uden foranstaltninger	Ikke præciseret	+++	+	Særlig meddelelse ⁸ , 1999
Grækenland	5 scenarier ¹²	Ikke præciseret	+	+	Anden nationale meddelelse

¹⁰ De to scenarier for yderligere foranstaltninger tager udgangspunkt i forskellige datoer for gennemførelsen af politikkerne og foranstaltningerne.

¹¹ De to scenarier vedrører energirelaterede emissioner og bygger på forskellige antagelser om valg af brændsler, navnlig inden for elfremstillingssektoren.

¹² De 5 scenarier, der kun omfatter CO₂, bygger på forskellige kilder og forskellige antagelser om fremtidens energirelaterede og økonomiske tendenser i Grækenland.

Land	Forelagte scenarier	Udgangsårsår for scenarierne	Differentiering af fremskrivningerne	Modelbeskrivelse - detaljeringsniveau, fremgangsmåde og antagelser	Nationale programmer og ajourføringer
Irland	-med foranstaltninger -med yderligere foranstaltninger	1990	++	+	Anden nationale meddelelse
Italien	4 scenarier ¹³	1995	++	++	Anden nationale meddelelse
Luxembourg	-uden foranstaltninger -med foranstaltninger	1999	++	-	National strategi, maj 2000
Nederlandene	-uden yderligere foranstaltninger -med yderligere foranstaltninger	1996	++	++	Klimapolitik, juni 1999
Portugal	med foranstaltninger	Ikke præciseret	+++	++	Portugisiske fremskrivninger af drivhusgasser, april 2000
Spanien	med foranstaltninger	1990	+	+++	Anden nationale meddelelse
Sverige	med foranstaltninger	1997	++	+++	Særlig meddelelse ⁸ , marts 2000
Det Forenede Kongerige	-med foranstaltninger ¹⁴ -med yderligere foranstaltninger	Ikke præciseret	+++	+++	Klimastrategi, marts 2000 Arbejdsdokument, marts 2000

Følgende konklusioner kan udledes af tabel 3:

- Informationskilderne, som fremskrivningerne bygger på, er meget forskellige: fem medlemsstater anvender stadig den anden nationale meddelelse (1997/98), som sandsynligvis er forældet. Fra fire medlemsstater stammer oplysningerne fra særlige meddelelser til Europa-Kommissionen. Disse indeholder normalt mange oplysninger, men der mangler klarhed og sammenhæng. Fem lande forelagde nationale klimaændringsprogrammer, som er offentliggjort for nylig, og som indeholder de mest fyldestgørende oplysninger, der er modtaget.
- Grundlaget for fremskrivningerne er meget forskelligt: nogle bruger kun ét scenario, medens andre bruger flere - i de fleste tilfælde er de baseret på forskellige antagelser. Seks medlemsstater fremlægger et scenario "uden foranstaltninger". Syv medlemsstater fremlægger fremskrivninger "med yderligere foranstaltninger".
- Der foreligger ingen fuldstændige og klare oplysninger om de metoder, der er anvendt til udarbejdelse af fremskrivningerne, eller om de antagelser, der ligger til grund for scenarierne.
- Fremskrivningernes udgangspunkt er ofte ikke klart defineret.

¹³ Et scenario viser de nyeste tendenser og kan betragtes som et "uden foranstaltninger"-scenario, et andet ligger nær en "med eksisterende foranstaltninger"-fremskrivning, et tredje "med yderligere foranstaltninger" og et fjerde indeholder yderligere foreslåede foranstaltninger.

¹⁴ Det Forenede Kongeriges scenario med foranstaltninger omfatter politikker og foranstaltninger, som er gennemført efter Kyoto.

- Enkelte lande differentierer fremskrivningerne efter gasart og sektor; fremskrivninger, som bygger på den anden nationale meddelelse, er i reglen kumuleret.

Fremskrivningerne mangler generelt en kvantificering af de enkelte politikkers og foranstaltningers virkninger som omtalt under tabel 2. Dette giver navnlig anledning til betænkeligheder i forbindelse med evalueringen af de forventede fremskridt.

5 EVALUERING AF KONSTATEREDE FREMSKRIDT¹⁵

5.1 Indledning

Dette afsnit har til formål at bidrage til at evaluere Fællesskabets og medlemsstaternes fremskridt mod at opfylde de forpligtelser til at begrænse udledningen af drivhusgasser, som påhviler dem ifølge UNFCCC og Kyoto-protokollen. Det har været hensigten at udføre en sammenhængende og sammenlignelig vurdering af hver medlemsstats bidrag til at opfylde Fællesskabets målsætninger for drivhusgasser som helhed. Analysen sigter ikke mod at evaluere, om medlemsstaterne opfylder deres målsatser, men derimod at evaluere deres bidrag til drivhusgasemissionerne i Fællesskabet i 1998. Evalueringen af fremskridt foretages ved at sammenligne data for Fællesskabets og medlemsstaternes drivhusgasemissioner i perioden 1990-1998 med to (hypotetiske) lineære målsatser: (1) UNFCCC's målsatser for 2000 og (2) Kyoto-protokollens målsatser for perioden 2008-2012. Ved beregning af afvigelserne fra disse målsætninger i 1998 kan der opnås et mål for Fællesskabets og medlemsstaternes konstaterede fremskridt.

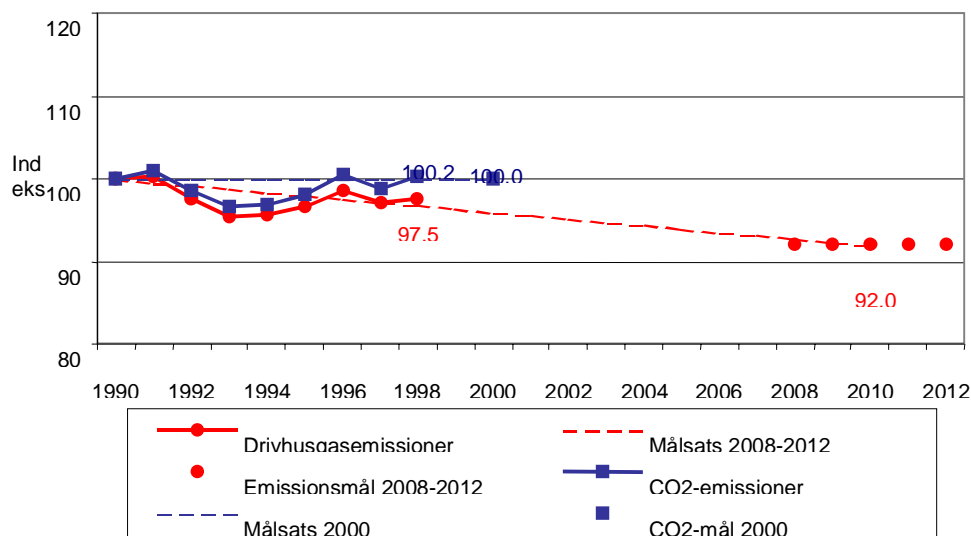
5.2 Fremskridt i EU

5.2.1 Fremskridt på EU-niveau

For EU under ét udgjorde drivhusgasemissionerne 4.046 mio. ton CO₂-ækvivalenter i 1998, dvs. et fald på 104 mio. ton CO₂-ækvivalenter eller 2,5% siden 1990 (se figur 1 og tabel 4). Omkring 82% af EU15's drivhusgasemissioner er CO₂. CH₄ og N₂O udgør hver cirka 9%. CO₂-emissionerne blev næsten stabiliseret i perioden 1990-1998 (+7 mio. ton CO₂-ækvivalenter eller +2%), medens CH₄- og N₂O-emissionerne faldt med henholdsvis 16,5% og 9,9%. Den Europæiske Union opfyldte derfor i 1998 som helhed sine målsatser for både 2000 og perioden 2008-2012.

¹⁵ Oplysningerne i dette kapitel bygger på "EC and Member States Greenhouse Gas Emission Trends 1990-1998", Topic Report 6 (July 2000), som er udarbejdet af Det Europæiske Miljøagentur og dets europæiske emnecenter for luftemissioner. Medmindre andet er angivet, indeholder data om drivhusgasemissioner hverken industrielle, fluorholdige gasser (HFC, PFC og SF₆) eller emission og binding fra ændringer i arealanvendelsen og skovbruget. Tallene for drivhusgasemissioner er skøn og er derfor behæftet med en vis usikkerhed. Denne usikkerhed er lavest for CO₂. Den absolutte usikkerhed i et bestemt år er højere end usikkerheden i tendenserne fra år til år, fordi udsvingene oftest udligner hinanden. Usikkerheden i tendensen fra 1990 til 1998 anslås vejledende til at være af en størrelsesorden på 2 til 5%. De nationale skøn for CO₂-emissioner fra fossilt brændsel er blevet sammenlignet med skøn udarbejdet af Eurostat, og der er god overensstemmelse (inden for 2%).

Figur 1: EU15's drivhusgasemissioner sammenlignet med målsætningerne for 2000 og perioden 2008-2012 (bortset fra industrielle fluorholdige gasser samt ændringer i arealanvendelsen og skovbruget)



Bemærk: Den lineære, målsats er ikke ment som en tilnærmelse af tidligere og fremtidige emissionstendenser. Den er derfor ikke et mål for (en eventuel) opfyldelse af EU's målsætninger mht. drivhusgasser i perioden 2008-2012, men sigter mod at evaluere EU's drivhusgasemissioner i 1998 overordnet set.

5.2.2 Fremskridt på medlemsstatsniveau

Situationen er dog anderledes på medlemsstatsniveau. Af tabel 4 ses det, at drivhusgasemissionerne i samtlige medlemsstater (bortset fra Tyskland, Luxembourg og Det Forenede Kongerige) steg i perioden 1990-1998. De betydelige fald, der har fundet sted i Tyskland og Det Forenede Kongerige, skyldes hovedsagelig forbedret energieffektivitet, den økonomiske omstrukturering i de nye tyske delstater og ændringer i Det Forenede Kongeriges valg af brændsler (fra kul til gas). CO₂-emissionerne i ni medlemsstater steg endog kraftigere end stigningen i de samlede drivhusgasemissioner, og stigningen røg op over 20% for tre landes vedkommende (Irland, Portugal og Spanien). Heldigvis blev denne stigning i CO₂-niveauerne i det mindste delvis modsvaret af et fald i methan- og dinitrogenoxidemissioner.

Tabel 4. Drivhusgasemissioner og CO₂-emissioner i EU i mio. ton CO₂-ækvivalenter (eksklusive industrielle, fluorholdige gasser og ændringer i arealanvendelsen og skovbruget)¹⁶

Medlemsstat	Drivhusgasemissioner i alt			CO ₂ -emissioner		
	1990 mio. ton CO ₂ -ækv.	1998 mio. ton CO ₂ -ækv.	Tendens 90/98 i %	1990 mio. ton CO ₂ -ækv.	1998 mio. ton CO ₂ -ækv.	Tendens 90/98 i %
Østrig	75,4	78,5	4,1	62,1	66,6	7,2
Belgien	136,0	144,6	6,3	113,9	121,9	7,0
Danmark ⁽¹⁾	69,5	75,6	8,7	52,8	60,1	13,7
Finland	72,5	76	4,7	59,3	63,9	7,8
Frankrig	538,5	543,6	1,0	387,5	412,8	6,5
Tyskland	1 201,1	1 011,6	-15,8	1 014,5	886,4	-12,6
Grækenland	103,9	119,5	15,0	85,2	100,3	17,7
Irland	53,4	63,7	19,1	31,5	40	26,8
Italien	514,6	538,1	4,6	429,6	458,3	6,7
Luxembourg ⁽²⁾	14,1	5,8	-58,4	13,3	5,1	-61,1
Nederlandene ⁽¹⁾	208,9	225,9	8,2	161,4	181,4	12,4
Portugal	62,6	73,7	17,8	43,1	53,8	24,9
Spanien	301,9	360,4	19,4	226	273	20,8
Sverige	69,4	70,2	1,2	55,4	56,9	2,7
Det Forenede Kongerige	727,1	657,7	-9,5	584,2	546,3	-6,5
EU-15	4 149,5	4 045,6	-2,5	3 320,4	3 327,5	0,2

⁽¹⁾ Data er ikke korrigeret for temperaturudsving eller handel med el.

⁽²⁾ Det rapporterede fald skyldes delvis, at der er anvendt forskellige metoder til fastlæggelse af transportsektorens emissioner i 1996 og 1998.

Tabel 5 indeholder flere oplysninger om stigninger eller fald i drivhusgasemissioner inden for forskellige sektorer som f.eks. energiforsyningsindustrien (hovedsagelig elproduktion), fremstillingsindustrien, transportsektoren og små forbrændingsanlæg for alle medlemsstater og for EU i alt. Syv medlemsstater (Frankrig, Grækenland, Italien, Irland, Nederlandene, Portugal og Spanien) udviser stigninger i alle sektorer. Der er konstateret stigninger i transportsektoren i 14 medlemsstater, og i syv af disse (Belgien, Grækenland, Irland, Nederlandene, Portugal, Spanien og Østrig) var stigningen mere end 20% (fra 1990 til 1998). I de fleste medlemsstater steg emissionerne også i energiforsyningsindustrien (10 medlemsstater) og i fremstillingsindustrien (11 medlemsstater), men stigningerne var dog generelt lavere end i transportsektoren. I elleve medlemsstater steg emissionerne fra små forbrændingsanlæg. (Se også kapitel 5.2.3 om CO₂-emissioner.)

¹⁶ Medlemsstaterne forelagde deres nationale opgørelser i henhold til FN's rammekonvention om klimaændringer den 15. april 2000. Der kan konstateres mindre forskelle mellem disse opgørelser og de opgørelser, der tidligere er forelagt i henhold til beslutning 99/296/EF. Forskellene skyldes ændringer, som nogle medlemsstater har foretaget efter den 1. april, hvilket er overvågningsmekanismens indsendelsesfrist.

Tabel 5. Procentvise udsving i drivhusgasemissionerne i EU15 og medlemsstaterne i perioden 1990-1998 (eksklusive industrielle, fluorholdige gasser og ændringer i arealanvendelsen og skovbruget)

	EU15	AT	BE	DK	FI	FR	DE	GR
Drivhusgasser	-2,5%	+4,1%	+6,3%	+8,7%	+4,7%	+1,0%	-15,8%	+15,0%
CH ₄	-16,5%	-14,5%	-3,6%	+3,0%	-42,1%	-15,0%	-36,2%	+5,9%
N ₂ O	-9,9%	+13,0%	+11,6%	-12,7%	+33,9%	-12,2%	-27,5%	-0,3%
CO ₂	+0,2%	+7,2%	+7,0%	+13,7%	+7,8%	+6,5%	-12,6%	+17,7%
Energiforsyningsindustrien	-6,2%	-5,9%	-14,4%	+20,2%	+16,3%	+3,6%	-17,9%	+15,9%
Fremstillingsindustrien	-5,7%	+9,6%	+19,4%	+4,2%	+8,4%	+0,7%	-25,0%	+7,0%
Transport	+15,3%	+23,5%	+20,1%	+15,6%	+3,4%	+13,8%	+11,4%	+29,4%
Små forbrændingsanlæg	+3,0%	+11,6%	+22,3%	-6,7%	-8,8%	+9,6%	-6,0%	+30,0%
	IRL	IT	LU ¹⁷	NL	PT	ES	SE	UK
Drivhusgasser	+19,1%	+4,6%	-58,4%	+8,2%	+17,8%	+19,4%	+1,2%	-9,5%
CH ₄	+6,2%	+4,0%	-4,8%	-17,6%	-0,2%	+26,0%	-9,9%	-28,3%
N ₂ O	+10,8%	-14,8%	-31,0%	+8,8%	+6,8%	+6,3%	-1,2%	-14,8%
CO ₂	+26,8%	+6,7%	-61,1%	+12,4%	+24,9%	+20,8%	+2,7%	-6,5%
Energiforsyningsindustrien	+36,1%	+9,2%	-96,5%	+11,3%	+17,8%	+5,9%	+9,9%	-17,1%
Fremstillingsindustrien	+2,2%	+2,0%	-74,8%	+5,7%	+15,1%	+23,0%	-6,5%	-6,3%
Transport	+76,8%	+15,2%	-56,2%	+21,6%	+41,9%	+35,1%	+13,3%	+5,3%
Små forbrændingsanlæg	+2,5%	+2,4%	+49,3%	+2,1%	+34,0%	+16,7%	-9,9%	+5,6%

I tabel 6 sammenfattes resultatet af sammenligningen af medlemsstaternes drivhusgasemissioner med deres lineære målsatser for 2000 og perioden 2008-2012.

I 1998 var Det Forenede Kongerige, Luxembourg og Tyskland de eneste medlemsstater, hvis emissioner lå væsentligt under deres målsatser (tabel 6). Fremtidige forbedringer i Det Forenede Kongerige og Tyskland vil dog sandsynligvis ikke være af samme størrelsesorden, og derfor kan det ikke forventes, at den nedadgående tendens kan bibeholdes. Frankrig og Sverige var tæt på at opfylde deres Kyoto målsatser. Alle andre medlemsstater lå langt over deres emissionsgrænser og nedskæringsatser. Irland, Nederlandene og Spanien lå mere end 10 indekspoint over deres lineære Kyoto målsatser i 1998.

¹⁷ Årsagen til det bemærkelsesværdige fald i de nationale tal er tilsyneladende, at tallene for 1990 bygger på generelle salgstal, medens tallene for 1998 er korrigeret for at tage højde for salg henover grænserne. Overordnet set er antallet af personbiler og godstransporter steget i Luxembourg i perioden 1990-1997. Luxembourg genovervejer på nuværende tidspunkt sine skøn.

Tabel 6. EU15's og de individuelle medlemsstaters fremskridt i 1998

	I henhold til	
	Målsatser for CO ₂ -emissioner i 2000	Drivhusgasemissionsmålsatser for perioden 2008-2012
EU15	○	○
Østrig	☒	☒
Belgien	☒	☒
Danmark	☒	☒
Finland	Intet mål defineret	☒
Frankrig	Intet mål defineret	○
Tyskland	Intet mål defineret	☑
Grækenland	☒	☒
Irland	☒	☒
Italien	☒	☒
Luxembourg	☑	☑
Nederlandene	☒	☒
Portugal	Intet mål defineret	☒
Spanien	☒	☒
Sverige	☒	○
Det Forenede Kongerige	☑	☑

Note: Bedømmelsen er foretaget på grundlag af, hvor meget emissionerne af CO₂-drivhusgasser afveg fra den pågældende lineære målsats i 1998. Der er anvendt følgende bedømmelsessymboler:

- ☑ mere end 2 procentpoint *under* den lineære målsats (positivt bidrag til tendensen i EU)
- ☒ mere end 2 procentpoint *over* den lineære målsats (negativt bidrag til tendensen i EU)
- inden for en tolerance på plus/minus 2 procentpoint fra den lineære målsats

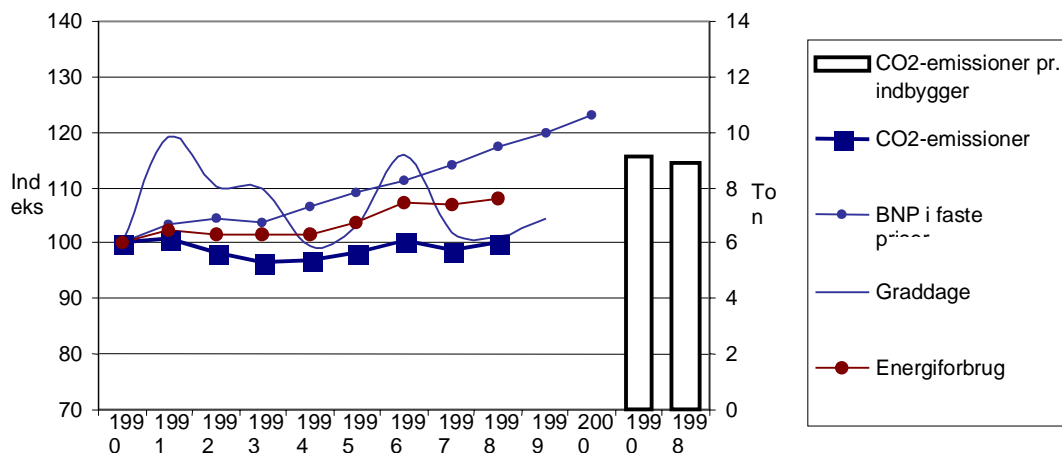
5.2.3 CO₂-emissioner

Tabel 4 viser, at der er store udsving i CO₂-emissionstendenserne medlemsstaterne imellem. Emissionerne er kun faldet i tre medlemsstater: Luxembourg (-61,1 %), Tyskland (-12,6 %) og Det Forenede Kongerige (-6,5 %). Sammen står disse lande for et fald på 174 mio. ton, medens emissionerne i alle de øvrige medlemsstater i samme periode steg med 181 mio. ton. Det største absolutte fald i CO₂-emissionerne fandt sted i Tyskland (128 mio. ton) efterfulgt af Det Forenede Kongerige (38 mio. ton). De største relative stigninger observeredes i landene omfattet af samhørighedsfonden, Irland (+26,8 %), Portugal (+24,9 %) og Spanien (+20,8 %). De største stigninger i absolutte tal var i Spanien og Italien med henholdsvis 47 mio. ton og 29 mio. ton.

Energiforbruget i form af fossilt brændsel er hoveddrivkraften bag CO₂-emissionerne. To faktorer har kraftig indflydelse på energiforbruget: økonomisk vækst og udendørstemperaturer.

CO₂-emissionerne faldt i begyndelse af 1990'erne som følge af langsom økonomisk vækst i alle medlemsstater og som følge af store fald i Tyskland og Det Forenede Kongerige. Emissionerne var højest i 1991 og 1996 - de to koldeste år i 1990'erne. I de seneste år ser tendenserne i CO₂-emissionerne korrigeret for temperaturforskelle ud til at stige igen: i 1998 var CO₂-emissionerne de tredje højeste i 1990'erne, men med forholdsvis milde temperaturer (figur 2).

Figur 2: EU15's CO₂-emissioner og drivkræfter (vækst i BNP i faste priser, graddage og energiforbrug)



Note: Figuren viser tendenserne i CO₂-emissioner, BNP i faste priser, graddage (lav udendørstemperatur, gennemsnitlig højeste antal graddage) og indenlandsk bruttoenergiforbrug som indeks, med 1990=100 (figurens venstre side) og CO₂-emissioner (i ton) pr. indbygger (figurens højre side). Tallene for BNP i faste priser for 1998-2000 er skøn; energiforbrugsindekset for 1998 er beregnet på grundlag af månedlige data.

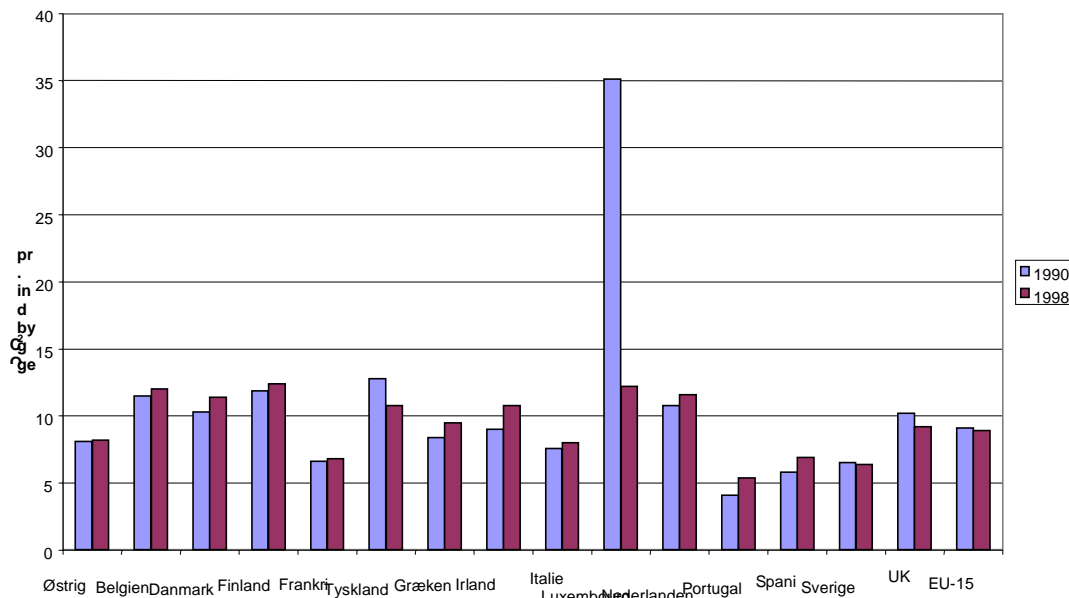
Fra 1990 til 1998 steg BNP med 17,4 % og det indenlandske bruttoenergiforbrug voksede med 8,2 %, men væksten i CO₂-emissioner begrænsede sig til 0,2%, hvilket betyder et fald i kulstofintensiteten både i BNP og energiforbrug. De vigtigste årsager til CO₂-faldet var: (1) store forbedringer i energieffektiviteten efter den tyske forening og den hermed forbundne omstrukturering i de nye delstater; (2) ændringer i elproduktionen i Det Forenede Kongerige; (3) et generelt skift fra kul til gas, vedvarende energi og kernekraft.

Afhængigheden i EU af fossilt brændsel er imidlertid stadig høj, selv om andelen af det indenlandske bruttoenergiforbrug faldt en smule fra 81 % i 1990 til 79 % i 1997 (olie: 42 %, gas: 21 %, fast brændsel: 16 %). Af de resterende energikilder tæller kernekraft for omkring 15 % og vedvarende energi for yderligere 6 %.

Energiforsyningsindustrien er den største CO₂-udledende sektor og står for 32 % af de samlede CO₂-emissioner i 1998, selv om emissionerne er faldet med 6,2 % siden 1990. Transport er nr. to med 24 %, en stigning på 15,3 % i forhold til 1990-niveauerne. CO₂-emissioner fra små forbrændingsanlæg står for 20 % (stigning på 3% siden 1990) og fremstillingsindustrien står for 18 % (fald på 5,7 % siden 1990). Der kan generelt konstateres et skift fra energiforsynings- og fremstillingsindustrierne til transport og små forbrændingsanlæg. (Se også tabel 5 i kapitel 5.2.2).

Figur 3 viser udviklingen i CO₂-emissioner pr. indbygger fra 1990 til 1998

Figur 3: CO₂ pr. indbygger i EU15 pr. medlemsstat og som gennemsnit for EU



CO₂-emissionerne pr. indbygger i EU-15 er faldet en smule, fra 9,1 tons i 1990 til 8,9 tons i 1998 (-2%). Dette skyldes atter hovedsageligt fald i Tyskland (-16%) og Det Forenede Kongerige (-10%). Der har også været fald i Sverige (-2%) og særlig markant i Luxembourg (-65%). I de øvrige medlemsstater steg emissionerne pr. indbygger fra 1990 til 1998. De højeste emissioner pr. indbygger i 1998 var i Finland (12,4 tons) og de laveste i Portugal (5,4 tons). Portugal, Spanien og Irland havde de laveste procentvise stigninger (henholdsvis +32%, +19% og +20%).

5.2.4 CH₄-emissioner

CH₄-emissionerne udviste et næsten jævnt fald og lå 16,5 % under 1990-niveauerne i 1998. CH₄-emissionerne fra landbruget blev reduceret med 6 %, men landbrugets andel i CH₄-emissioner steg til 49 % i 1998. Emissionerne fra affald faldt med 24 %, og deres andel i CH₄-emissioner faldt til 30 % i 1998. Flygtige emissioner fra brændsel stod for 17 % af CH₄-emissionerne i 1998. De vigtigste årsager til faldet i CH₄-emissioner er emissionskontrol på lossepladser (indsamling til afbrænding eller kraftproduktion), færre utætheder i gasdistributionssystemet og reduktioner i kulminedrift.

Der er store udsving i tendenserne i CH₄-emissioner i medlemsstaterne: medens Finland og Tyskland reducerede deres CH₄-emissioner med henholdsvis 42 % og 36 %, voksede de spanske CH₄-emissioner med 26 %. I absolutte tal opnåede Tyskland, Det Forenede Kongerige, Frankrig og Nederlandene de største reduktioner, medens CH₄-emissionsstigningerne var højest i Spanien.

5.2.5 N₂O-emissioner

N₂O-emissioner var næsten 10 % lavere end 1990-niveauerne. N₂O-emissioner fra landbruget blev kun reduceret ganske lidt (-2 %), men emissioner fra industriprocesser faldt med 36 % fra 1990 til 1998. Landbrugets andel i N₂O

emissionerne steg derfor til 61 % i 1998, medens industriprocessernes andel faldt til 20 %. En lille, men hurtigt stigende kilde til N₂O-emissioner blev næsten fordoblet fra 1990 til 1998, nemlig transportsektoren efter indførslen af katalysatorer.

Der opnåedes store reduktioner af N₂O-emissionerne i Luxembourg (-31 %) og Tyskland (-27,5 %), medens N₂O-emissionerne i Finland steg med 33,9 % fra 1990 til 1998. I absolutte tal opnåede Tyskland, Det Forenede Kongerige, Frankrig og Italien de største reduktioner, medens Spanien og Finland steg mest. En stor del af Tysklands reduktioner opnåedes i 1998 efter indførelsen af nye metoder til reduktion af N₂O-emissioner i to anlæg til fremstilling af adipinsyre.

5.2.6 *Fluorholdige gasser*

Som nævnt i punkt 4.1.3 er der betydelig usikkerhed med hensyn til emissionstendenserne for fluorholdige drivhusgasser som følge af medlemstaternes mangelfulde indberetninger. Baseret på de ufuldstændige data modtaget fra de medlemsstater, der har rapporteret under overvågningsmekanismen, anslås de indikative (ufuldstændige) EU-emissioner af fluorholdige gasser til 37 mio. ton CO₂-ækvivalenter i 1998. Fra andre undersøgelser for Kommissionen blev de samlede emissioner af fluorholdige gasser for EU15 i 1995 indikativt anslået til 70 mio. ton CO₂-ækvivalenter. Dette svarer til 1,6 % af de samlede emissioner i EU15 af de tre gasser, der er omhandlet i dette afsnit (CO₂, CH₄ og N₂O). Der regnes ikke med, at hovedkonklusionerne fra dette kapitel ville se væsentligt anderledes ud, såfremt emissionerne af fluorholdige gasser blev medtaget.

6 VURDERING AF FORVENTEDE FREMSKRIDT

6.1 Medlemsstaternes fremskrivninger sammenholdt med EU's byrdefordelingsaftale

I dette kapitel sammenlignes medlemsstaternes seneste fremskrivninger med videreførelse af eksisterende foranstaltninger (business-as-usual) frem til 2010 med deres forpligtelser i henhold til EU's byrdefordelingsaftale. En sådan sammenligning kan afsløre, hvor langt der er fra de forventede resultater af eksisterende politikker og foranstaltninger til EU's forpligtelser i henhold til Kyoto-protokollen. Det bør dog bemærkes, at scenarierne med eksisterende foranstaltninger ikke altid kan sammenlignes fra medlemsstat til medlemsstat, eftersom de ikke benytter samme skæringsdato for indregning af politikker. I afsnit 6.3 sammenlignes de fremskrivninger, som medlemsstaterne har udarbejdet, med resultaterne af den seneste fællesskabsdækkende analyse af emissionsfremskrivninger.

Tabel 7 viser en sammenfatning af den nuværende situation i medlemsstaterne, hvor deres forpligtelser sammenlignes med de seneste fremskrivninger med videreførelse af eksisterende foranstaltninger frem til 2010. Den viser også forskellen mellem fremskrivningerne med videreførelse af eksisterende foranstaltninger og forpligtelserne i henhold til byrdefordelingsaftalen. Ifølge medlemsstaternes fremskrivninger tyder skulle der for EU som helhed kunne nås en 1,4% reduktion af drivhusgasser i forhold til 1990 ved hjælp af disse foranstaltninger. Der kommer således til at mangle ca. 6,6% (278 mio. ton CO₂-ækvivalenter i 2010 i absolutte tal) mellem virkningerne af eksisterende politikker og Kyoto-målet.

En mere detaljeret analyse viser imidlertid, at der er betydelige variationer fra medlemsstat til medlemsstat med hensyn til, hvordan de eksisterende politikker og foranstaltninger bidrager til de nationale mål i henhold til EU's byrdefordelingsaftale. Det afspejler, at der fra land til land er forskel på, hvor langt man er nået med at lægge sin politik (idet dog kun Det Forenede Kongerige forventer at nå længere end sit mål med foranstaltninger, der er bekendtgjort siden Kyoto). En sammenligning af fremskrivningerne i tabellen er derfor vanskelig. Desuden er fremskrivninger forbundet med betydelig usikkerhed, både som følge af tvivl om, om forudsætningerne for fremskrivningerne, f.eks. BNP-væksten, holder, og om, i hvor høj grad politikker og foranstaltninger vil føre til de forventede reduktioner. Medlemsstaternes uensartede bidrag til at nå deres forpligtelser i henhold til byrdefordelingsaftalen og usikkerheden ved fremskrivningerne som sådanne rejser generel tvivl om, hvor nøjagtig den beregnede forskel på 6,6% mellem EU's byrdefordelingsaftale og de forventede emissioner i 2010 er.

Nogle af medlemsstaterne har i deres nationale programmer/oplysninger berørt denne usikkerhed, men for de flestes vedkommende er oplysningerne ikke tilstrækkelige til nogen form for kvantitativ bedømmelse.

Tabel 7. Sammenligning af medlemsstaternes fremskrivning af de samlede emissioner "med foranstaltninger" sammenlignet med Kyoto-forpligtelserne.

	Emissioner i basisåret fra fremskrivning ¹⁸ (mio. ton CO ₂)	Emissioner i basisåret, rapporteret i maj 2000 (fra tabel 3.1) (mio. ton CO ₂)	EU's byrdefordelingsaftale	Forpligtelse i henhold til EU's byrdefordelingsaftale (mio. ton CO ₂)	Scenario med eksisterende politikker og foranstaltninger (mio. ton CO ₂)	Scenario med eksisterende politikker og foranstaltninger (2010) % ændring i forhold til emissionerne i 1990	Forskel ¹⁹ (mio. ton CO ₂)	Forskel (% af emissionerne i 1990)
Østrig	77,1	75,4	-13%	-10	+5,9	+7,7%	-15,9	-21%
Belgien ²⁰	114,4	136	-7,5%	-8,6	+15,5	+13,5%	-24,1	-21%
Danmark ²¹	76,2	69,6	-21%	-16	-12,6	-16,5%	-3,4	-4%
Finland ²²	64,5	72,6	0%	0	+16,7	+25,9%	-16,7	-26%
Frankrig	526,1	538,5	0%	0	+59,1	+11,2%	-59,1	-11%
Tyskland	1201,3	1201,1	-21%	-252,3	-229,3	-19,1%	-23,0	-2%
Grækenland	99,2	103,9	+25%	+24,8	+28,8	+29,0%	-4,0	-4%
Irland ²²	57,2	53,5	+13%	+7,4	+16,6	+29,0%	-9,2	-16%
Italien	543	514,7	-6,5%	-35,3	-1,8	-0,3%	-33,5	-6%
Luxembourg	12,4	14,1	-28%	-3,5	-2,9	-23,4%	-0,6	-5%
Nederlandene	218,3	208,9	-6%	-13,1	+36,3	+16,6%	-49,4	-23%
Portugal	64	62,6	27%	17,3	+36,2	+56,6%	-18,9	-30%
Spanien	302,3	301,9	15%	45,3	+56,9	+18,8%	-11,6	-4%
Sverige	70,9	69,5	+4%	+2,8	+12,1	+17,1%	-9,3	-13%
Det Forenede Kongerige ²³	743,6	727,1	-12,5%	-93	-94 ²⁴	-12,6%	+1,0	0%
EU i alt	4170,5	4149,5	-8,0%	-334,2	-56,5	-1,4%	-277,7	-6,6%

¹⁸ Emissioner i basisåret er de tal, der er anført i medlemsstaternes fremskrivninger; nogle af dem kommer fra den anden nationale indberetning (1997/1998). Som følge af ajourføring af opgørelser stemmer de anførte værdier for basisåret ofte ikke overens med senere skøn for 1990. CO₂-tallene omfatter ikke emission og binding som følge af ændret arealanvendelse og skovbrug. For de fleste medlemsstater er der i tallene medregnet emissioner af fluorholdige gasser; undtagelserne er Belgien, Finland, Grækenland, Irland, Italien og Spanien. Med hensyn til fluorholdige gasser kan medlemsstaterne vælge mellem 1990 og 1995 som basisår. De medlemsstater, der har medregnet fluorholdige gasser, har normalt benyttet 1995 som basisår. De viste tal for emissioner i basisåret består af emissionen af carbondioxid, methan og dinitrogenoxid i 1990 og emissionen af fluorholdige gasser i 1995.

¹⁹ Dette er forskellen mellem forpligtelserne i henhold til EU's byrdefordelingsaftale og de forventede emissioner i 2010. Beregnet ud fra fremskrivningernes emissioner i basisåret for at bevare ensartetheden.

²⁰ De emissioner i basisåret, som kan hentes fra Belgiens oplysninger om emissionsfremskrivninger, omfatter kun emissioner fra fossilt brændsel.

²¹ For Danmark er der i emissionerne i basisåret justeret for handel med el, da de danske måltal henviser til justerede data. 1990-dataene fra Danmarks opgørelse, således som de er præsenteret i tabel 4, er imidlertid ikke justeret. Hverken for Nederlandene, Sverige eller Belgien er tallene i tabellen korrigeret for temperatur.

²² Finland og Irland er i gang med en ajourføring af deres fremskrivninger som led i en ny national klimastrategi.

²³ I "med foranstaltninger"-fremskrivningen for Det Forenede Kongerige er der medregnet skøn over virkningerne af nogle omfattende politikker, som er indført siden Kyoto. Disse politikker ventes at føre til besparelser på ca. 24 mio. ton CO₂ i 2010.

²⁴ -71 mio. ton CO₂ før post- Kyoto-foranstaltninger (se fodnote 23).

Tabel 8 viser resultaterne af fremskrivningerne for de enkelte drivhusgasser på grundlag af eksisterende foranstaltninger. Det fremgår, at for EU under ét forventes CO₂-emissionerne at stige med 97 mio. ton mellem 1990 og 2010, svarende til 2,9%, mens emissionerne af metan og dinitrogenoxid begge ventes at aftage betydeligt (med henholdsvis 129 mio. ton CO₂-ækvivalenter (-30 %) og 61 mio. ton CO₂-ækvivalenter (-16%)). Oplysningerne om fluorholdige gasser er ikke fuldstændige, hvilket gør det vanskeligt at drage sikre konklusioner. For de lande, der har fremlagt data, ventes der en stigning på 37 mio. ton CO₂-ækvivalenter frem til 2010, dvs. en stigning på 73% i forhold til basisåret²⁵.

Tabel 8. Medlemsstaternes fremskrivninger "med foranstaltninger" opdelt på de enkelte drivhusgasser

	Ændring i emissionerne fra 1990 til 2010 (mio. ton CO ₂ -ækvivalenter)				Ændring i emissionerne fra 1990 til 2010 (%)			
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Fluorholdige gasser ²⁶	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Fluorholdige gasser
Østrig	+6,9	-2,2	+0,5	+0,8	+11,1%	-19,9%	+23,2%	+47,1%
Belgien	+14,4	0	+1,1		+12,9%		+52,4%	
Danmark	-10,8	-0,6	-2,4	+1,2	-18,2%	-10,3%	-22,2%	+300,0%
Finland	+16,2	-1,2	+1,7		+30,1%	-22,6%	+30,8%	
Frankrig	+71,2	-11,7	-13,8	+13,4	+18,8%	-24,5%	-15,1%	+173,8%
Tyskland	-158,7	-61,8	-25,1	+16,3	-15,8%	-52,8%	-36,7%	+146,4%
Grækenland	+28,8				+34,1%			
Irland	+12,6	+1,2	+1,5	+1,3	+41,0%	+7,2%	+16,8%	+446,7%
Italien	+10,4	-9,8	-2,4		+2,3%	-20,0%	-4,7%	
Luxembourg	-3,0	0	0	+0,1	-25,6%	+9,1%	+12,2%	+547,1%
Nederlandene	+46	-14	+1,0	+3,3	+28,6%	-51,9%	+5,0%	+32,0%
Portugal	+29,8	+1,7	+2,8	+1,9	+69,0%	+11,8%	+44,4%	+1231,8%
Spanien	+55,6	+4,6	-3,3		+24,5%	+10,0%	-11,0%	
Sverige	10,6	-1	+0,9	+1,6	+19,1%	-16,7%	+11,1%	+114,3%
Det Forenede Kongerige	-33,5	-34,3	-23,0	-3,2	-5,7%	-44,9%	-34,8%	-18,8%
EU i alt	+96,5	-129,1	-60,5	+36,7	+2,9%	-29,8%	-16,1%	+73,4%

²⁵

Fremskrivninger for fluorholdige gasser for EU som helhed er omhandlet i afsnit 6.3.

²⁶

Der foreligger kun data for fluorholdige gasser fra nogle af medlemsstaterne. Derfor er tallet for EU i alt ikke udtryk for den faktiske situation.

6.2 Resumé af medlemsstaternes nye politikker og foranstaltninger

Det foregående afsnit viste, at der i medlemsstaterne er en forskel på 6,6% mellem, hvad der forventes opnået i 2010 med eksisterende politikker og foranstaltninger, og EU's mål i henhold til Kyoto-protokollen. Medlemsstaternes klimaændringsprogrammer har til formål at udligne denne forskel ved at udarbejde og gennemføre yderligere politikker og foranstaltninger.

Tabel 9 indeholder en sammenligning af den emissionsreduktion, der er påkrævet for at nå Kyoto-målet, med forventede besparelser fra nye politikker og foranstaltninger (i det omfang der eksisterer kvantitative skøn). Tabellen viser, at kun 7 af medlemsstaterne (Østrig, Danmark, Frankrig, Tyskland, Italien, Nederlandene og Det Forenede Kongerige) har kvantitative tal for deres nye foranstaltninger. De øvrige 8 (Belgien, Grækenland, Finland, Irland, Luxembourg, Portugal, Spanien og Sverige) har ikke kvantitative tal for sådanne foranstaltninger.

I medlemsstaterne undet ét forventes de nye foranstaltninger at skaffe ca. 266 mio. ton CO₂-ækvivalenter. De største bidrag kommer fra Frankrig, Tyskland, Italien, Nederlandene og Det Forenede Kongerige. Det Forenede Kongerige og Tyskland ventes at yde henholdsvis 66 og 17 mio. ton mere, end de er forpligtet til i henhold til EU's byrdefordelingsaftale, hvilket er ca. en tredjedel af reduktionerne fra nye foranstaltninger. Hvis Det Forenede Kongerige og Tyskland kun lige opfyldte deres forpligtelser i henhold til EU's byrdefordelingsaftale, ville besparelserne fra nye foranstaltninger kun være på 184 mio. ton. Derved ville der komme til at mangle 93 mio. ton CO₂-ækvivalenter i forhold til Kyoto-forpligtelsen.

I de lande, der har oplyst om supplerende drivhusgasbesparelser, forventes størsteparten af besparelserne at komme fra yderligere CO₂-reduktioner. I mange af disse lande er man stadig i de indledende faser af udarbejdelsen af disse nye politikker og foranstaltninger, så de er behæftet med større usikkerhed end tallene i foregående afsnit.

Der er derfor samme tvivl om nøjagtigheden af tallet på 266 mio. ton CO₂-ækvivalenter. Den betydelige usikkerhed ved fremskrivningerne, såvel i "business-as-usual"-scenariet som "med yderligere foranstaltninger"-scenariet, viser, at der bør anvendes en sikkerhedsmargen på tallene for, hvor stor en EU-emissionsreduktion der skal til for at nå Kyoto-målet. EU bør derfor stræbe efter yderligere reduktioner for at være sikker på at opfylde Kyoto-forpligtelserne.

Tabel 9. Sammenligning af forskellen mellem medlemsstaternes "med foranstaltninger"-fremskrivninger og deres Kyoto-forpligtelser og deres oplyste nye foranstaltninger

	Forskel (mio.ton CO ₂)	Nye foranstaltninger (mio. ton CO ₂) ²⁷				
		I alt	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Fluorholdige gasser
Østrig	15,9	16				
Belgien	24,1	ej kvant.				
Danmark	3,4	2,5 - 4,1	1,8 - 3,2			0,7 - 0,9
Finland	16,7	ej kvant.				
Frankrig	59,1	59,6	48,9	-2,0	5,3	7,3
Tyskland	23,0	40				
Grækenland	4,0	ej kvant.				
Irland	9,2	-				
Italien	33,5	31,7	28,1	3,6		
Luxembourg	0,6	ej kvant.				
Nederlandene	49,4	50	50 ²⁸			
Portugal	18,9	-				
Spanien	11,6	-				
Sverige	9,3	ej kvant.				
Det Forenede Kongerige	-1,0	65	65			
EU i alt	-277,7	266²⁹	195,2	1,6	5,3	8,2

- ej kvant.: ingen kvantitative oplysninger for nye politikker og foranstaltninger

- ingen oplysninger om nye politikker og foranstaltninger

Tabel 10 er et resumé af, hvordan de nye politikker og foranstaltninger er fordelt i de enkelte medlemsstater. Den viser, at de fleste lande er ved at planlægge nye foranstaltninger for at reducere drivhusgasemissionerne, og at disse foranstaltninger generelt er fordelt på alle sektorer og kilder til drivhusgasemissioner. Manglende oplysninger om foranstaltningernes kvantitative virkninger betyder, at der for de fleste medlemsstater heller ikke er data om de kvantitative virkninger for de enkelte sektorer.

²⁷ Heri er medregnet nye foranstaltninger, dvs. foranstaltninger, der allerede er gennemført, men endnu ikke har den fulde virkning, eller hvor der er en fast plan for gennemførelsen, og forslag til foranstaltninger uden en fast gennemførelsesplan.

²⁸ Efter planen skulle der fremkomme yderligere 25 mio. ton CO₂-ækvivalenter via Kyoto-mekanismerne.
²⁹ Hvis Det Forenede Kongerige og Tyskland kun lige opfyldte deres forpligtelser i henhold til EU's byrdefordelingsaftale, ville besparelserne fra nye foranstaltninger kun være på 184 mio. ton., og der ville komme til at mangle 93 mio. ton.

Tabel 10. Resumé af nye politikker og foranstaltninger

Land	Energi	Industri	Tjenesteydelser	Husholdningerne	Affald	Transport	Landbrug	Kyotomekanismerne
Østrig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Belgien	✓	✓	✓	✓		✓		
Danmark	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Finland	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Frankrig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tyskland	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Grækenland	✓					✓		
Irland								
Italien	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Luxembourg		✓		✓		✓		
Nederlandene	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Portugal								
Spanien								
Sverige	✓					✓		
Det Forenede Kongerige	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

6.3 EU-dækkende fremskrivninger

Analysen tidligere i rapporten bygger på scenarier og emissionsfremskrivninger, som de er udarbejdet og fremsendt af medlemsstaterne, til at bedømme, hvorledes medlemsstaterne og EU kan forventes at gøre fremskridt henimod opfyldelse af deres forpligtelser i henhold til Kyoto-protokollen. Denne fremgangsmåde har dog flere ulemper, bl.a. at medlemsstaterne benytter vidt forskellige og undertiden helt uigennemskuelige modeller/metoder til deres fremskrivninger. Det betyder, at resultaterne i nogle tilfælde slet ikke kan summeres (f.eks. på grund af forskellige sektordefinitioner). Desuden kan energisystemer og -markeder have EU-dimensioner og internationale dimensioner med virkninger, der ikke slår igennem i enkeltlandsmodeller.

Det er grunden til, at de forventede fremskridt henimod Kyoto-emissionsforpligtelserne undersøges ved hjælp af de seneste EU-dækkende fremskrivninger af drivhusgasemissionerne, som er taget fra en igangværende undersøgelse *Economic Evaluation of Sectoral Emission Reduction Objectives for Climate Change*³⁰. Undersøgelsen har den fordel, at den benytter en ensartet metodologi for prognoser for drivhusgasemissioner i EU-15 og kan tage højde for påvirkning af energisystemet på EU-niveauer.

³⁰ Ecofys, AEA Technology Environment og National Technological University i Athen foretager denne undersøgelse for GD for Miljø. Den offentliggøres senere i 2000.

Undersøgelsen har foreløbig vist, at de samlede drivhusgasemissioner forventes at ligge på omtrent samme niveau i 2010 som i 1990 i et "business-as-usual"-scenarior. Der er her taget højde for politikker og foranstaltninger, der var iværksat ved udgangen af 1997, og virkningerne af aftalen med bilfabrikanterne om at begrænse CO₂-emissionerne fra personbiler³¹.

Denne fremskrivning ligger ikke helt på linje med medlemsstaternes analyser, som tyder på, at de samlede drivhusgasemissioner bliver godt 1% lavere i 2010 end i 1990. Sammenlignes de enkelte drivhusgasser, forventes det i de foreløbige resultater af sektormålundersøgelsen, at CO₂-emissionerne vil stige med 4,1%³², mens medlemsstaterne når frem til en stigning på kun 2,9%. For CH₄ and N₂O ventes det både i sektormålundersøgelsen og i medlemsstaternes prognoser, at emissionerne vil falde betydeligt, men her er det medlemsstaterne, der forventer det største fald.

Begge sæt fremskrivninger forventer også, at emissionerne af fluorholdige gasser (som ganske vist er små i absolutte tal) vil stige betydeligt fra 1990 til 2010 (62% i sektormålundersøgelsen og 73% ifølge medlemsstaterne). Dog har medlemsstaterne som anført i afsnit 6.1 kun givet ufuldstændige oplysninger om disse gasser. Det bør nævnes, at der også i sektormålundersøgelsen er benyttet en ret grov metode til at skønne emissionen af fluorholdige gasser. Medlemsstaternes "med nye foranstaltninger"-fremskrivninger viser en reduktion på 3% af CO₂-emissionerne fra 1990 til 2010, mens CH₄- og N₂O-emissionerne skulle falde med henholdsvis 30% og 17%. Sektormålundersøgelsen ser på, hvordan EU-15 mest omkostningseffektivt kan reducere emissionerne, så Kyoto-målet på en 8% reduktion i 2010 i forhold til niveauet i 1990 bliver opfyldt. De foreløbige resultater underbygger medlemsstaternes "med nye foranstaltninger"-fremskrivninger, men når de endelige resultater foreligger, skal medlemsstaternes og EU's fremskrivninger analyseres yderligere.

6.4 Resumé af politikker og foranstaltninger på EU-niveau

Den første fællesskabsstrategi til begrænsning af CO₂-emissionerne og forbedring af energieffektiviteten blev præsenteret i oktober 1991 (SEC(91) 1744 endelig udgave). Det overordnede mål var at stabilisere Fællesskabets CO₂-emissioner på samme niveau i 2000 som i 1990. I juni 1992 blev der i en meddelelse fra Kommissionen (KOM(92) 246 endelig udgave) stillet forslag om en pakke af foranstaltninger og programmer. Strategien vedrørte følgende 4 elementer:

- EF-energiteknologiprogrammer og transeuropæiske net
- fiskale foranstaltninger
- komplementære nationale programmer
- overvågningsmekanisme for CO₂ og andre drivhusgasser

Den første skitse til denne strategi blev beskrevet i Fællesskabets første meddelelse til FN's rammekonvention om klimaændringer (UNFCCC). Udviklingen i gennemførelsen af strategien frem til november 1997 blev præsenteret i

³¹ Der er indgået aftaler med europæiske, japanske og koreanske bilfabrikantsammenslutninger.

³² I dette tal er virkningerne af miljøaftalen med bilfabrikanterne medregnet. Uden aftalen ventes CO₂-emissionerne at ville være blevet 6,7% højere end i 1990.

Fællesskabets anden meddelelse til UNFCCC (SEK(98) 1770). I det følgende resumeres det, hvilken udvikling der er sket siden da, og hvilken retning de bagvedliggende politikker og programmer skal tage i fremtiden.

I maj 1999 forelagde Kommissionen en meddelelse for Rådet og Europa-Parlamentet om "Forberedelser til gennemførelse af Kyoto-protokollen" (KOM(1999) 230 endelig udgave), hvori det skitseredes, hvad der skulle gøres i EU for at opfylde Kyoto-bestemmelserne i fuldt omfang. Rådet reagerede på denne meddelelse ved at fremhæve, at der var behov for en indsats på fællesskabsniveau, og at fælles og samordnede politikker og foranstaltninger (CCPM) med fordel kunne supplere nationale strategier. Med dette for øje blev Kommissionen opfordret til at udarbejde en liste over, hvilke foranstaltninger og politikker der først og fremmest skulle gennemføres på europæisk plan. Kommissionen fremlagde en sådan liste i oktober 1999 og fremsatte forslag til, hvordan politikkerne kunne fremmes gennem et europæisk klimaændringsprogram (*European Climate Change Programme* - ECCP). Dette program er beskrevet i Kommissionens seneste meddelelse om "EU's politikker og foranstaltninger til reduktion af drivhusgasemissionerne: Mod et europæisk klimaændringsprogram" (KOM(2000) 88 endelig).

Kommissionens europæiske klimaændringsprogram har til formål at give alle berørte parter mulighed for at deltage i det forberedende arbejde vedrørende fælles og samordnede politikker og foranstaltninger til reduktion af drivhusgasemissionerne. Det erklærede overordnede mål for programmet er "at identificere og udvikle alle de elementer i en europæisk strategi for klimaændring, som er nødvendige for at gennemføre Kyoto-protokollen". Programmet skal gennemføres ved hjælp af en struktur med arbejdsgrupper og undergrupper, som alle berørte parter, dvs. repræsentanter for Kommissionen, medlemsstaterne, industrien og NGO'er, indbydes til at deltage i. Det er tanken, at Kommissionen kan bruge resultaterne fra de forskellige grupper til at fremskynde igangværende aktiviteter og hjælpe GD'erne med at fremkomme med forslag til nye politikker.

Der foreligger allerede en række politikinitiativer til støtte for en overordnet klimaændringsstrategi. Nogle af dem, f.eks. aftalen med bilfabrikanterne om personbilers energiforbrug, er en realitet. Kommissionen har for nylig færdiggjort et direktivforslag om fremme af fornyelige energikilder i forbindelse med det indre energimarked og en handlingsplan for forbedring af energieffektiviteten i EU. Andre initiativer, f.eks. en revision af den fælles transportpolitik, en grønbog om bytransport og en revision af retningslinjerne for statsstøtte til miljøbeskyttelse, er i gang. Ikke alle disse politikker sigter direkte mod en reduktion af drivhusgasserne, men vil have indirekte positive virkninger for klimaændringerne. Tabel 11 viser skøn over den potentielle emissionsreduktion fra sådanne politikker og foranstaltninger, hvor sådanne skøn foreligger. Der vil, bl.a. som led i ECCP, blive foretaget skøn over, hvilken reduktion andre politikker og foranstaltninger vil medføre. Skønnene bliver for den samlede virkning på tværs af alle medlemsstaterne.

ACEA / JAMA / KAMA-aftalen er medregnet i basisfremskrivningen i afsnit 6.3, og virkningerne af denne aftale og visse af de øvrige politikker og foranstaltninger på EU-plan, især direktivet om affaldsdeponering, er medregnet i nogle af medlemsstaternes fremskrivninger.

Tabel 11. Skøn over potentielle emissionsreduktioner for EU-politikker og -foranstaltninger

Sektor	Politik/foranstaltning	Potentiel reduktion i CO ₂ -ækvivalenter	% reduktion i forhold til 1990	Bemærkninger
På tværs af sektorer	<ul style="list-style-type: none"> Omlægning af Fællesskabets punktafgifter 	20-60 mio. ton	0,5 – 1,5%	Forslag til rådsdirektiv, 1997
Energi	<ul style="list-style-type: none"> Energieffektivitet - handlingsplan 	200 mio. ton	5%	Offentliggjort i 2000; bredt anlagte foranstaltninger
	<ul style="list-style-type: none"> Kraftvarme 	65 mio. ton	1,6%	Mål: at nå 18% kraftvarme i 2010 – strategi godkendt af medlemsstaterne
	<ul style="list-style-type: none"> Vedvarende energi – igangsætningskampagne 	400 mio. ton	10%	Mål: at nå en andel på 12% i 2010 – handlingsplan
Transport	<ul style="list-style-type: none"> CO₂ og biler – frivillige aftaler med ACEA, JAMA, KAMA 	82 mio. ton ³³	2% (medregnet i basistilfældet i afsnit 4.3)	Forbedring af køretøjsparkens gennemsnitlige effektivitet i 2008
	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion af fluorholdige gasser 	20 mio. ton	0,5%	-
Affald	<ul style="list-style-type: none"> Direktiv om affaldsdeponering 	95-150	2-4%	Under gennemførelse i medlemsstaterne

³³

Virkningerne af de frivillige aftaler med bilfabrikanterne er indregnet i basisscenariet i Kommissionens EU-dækkende fremskrivninger til 2010 (se også fodnote 24).

7 ORDLISTE, FORKORTELSER OG ENHEDER

Konstaterede fremskridt	De konstaterede fremskridt bygger på medlemsstaternes og Fællesskabets emissionsopgørelser og omfatter en sammenligning af opgørelser for basisåret med de nyeste opgørelser således, at man på medlemsstats- og fællesskabsniveau kan klarlægge de faktiske emissionstendenser og sammenligne disse med emissionsmålsætningerne.
Forventede fremskridt	De forventede fremskridt vurderes ved at indsamle oplysninger om og evaluere de vedtagne og yderligere (planlagte eller drøftede) politikker og foranstaltninger på nationalt niveau og på fællesskabsniveau. Denne evaluering bygger på medlemsstaternes og Fællesskabets emissionsfremskrivninger.
Drivhusgasser (GHG)	Gasformige bestanddele af atmosfæren, både natur- og menneskeskabte, som optager og genudsender infrarød stråling.
Dræn	Enhver proces, aktivitet eller mekanisme, som fjerner en drivhusgas, en aerosol eller en prækursor for drivhusgas fra atmosfæren.
Emissioner	Udslip af drivhusgasser og/eller deres prækursorer i atmosfæren i et givet område og tidsrum.
EU's byrdefordeling	Kyoto-protokollen under UNFCCC indeholder bindende emissionsmål for en række parter og herunder Det Europæiske Fællesskab (EF). EF påtog sig frem til 2008-2012 at begrænse sine drivhusgasemissioner med 8% i forhold til 1990-niveauet. Denne generelle målsætning er siden blevet delt ud på et differentieret grundlag til de enkelte medlemsstater med en "EU-byrdefordelingsaftale", som Ministerrådet nåede til enighed om i juni 1998. Industrielle fluorholdige gasser HFC, PFC og SF₆
Kilde	Enhver proces eller aktivitet, som medfører emission af en drivhusgas, en aerosol eller en prækursor for drivhusgas til atmosfæren.
Kyoto-Protokollen	Se: EU's byrdefordeling
Overvågningsmekanisme	Overvågningsmekanismen er et middel, hvormed Fællesskabet nøjagtigt og regelmæssigt vurderer sine fremskridt mod at opfylde forpligtelserne i FN's rammekonvention om klimaændringer (UNFCCC) og Kyoto-protokollen.

CCPM	Fælles og samordnede politikker og foranstaltninger på fællesskabsniveau.
CH₄	Methan
CHP	Kraftvarme
CO₂	Kuldioxid
CoP	Partskonferencen
CRF	Fælles rapporteringsformat.
EMA	Det Europæiske Miljøagentur
BNP	Bruttonationalprodukt
HFC	Hydrofluorcarboner
IPCC	Det Mellemsstatslige Panel for Klimaændringer
LUCF	Ændringer i arealanvendelse og skovbrug.
N₂O	Dinitrogenoxid
PFC	Perfluorcarboner.
P&M	Politikker og foranstaltninger
SF₆	Svovlhexafluorid
UNFCCC	FN's rammekonvention om klimaændringer

t	1 ton (metrisk)	= 1 megagram (Mg)	= 10 ⁶ g
Mg	1 megagram	= 10 ⁶ g	= 1 ton (t)
Mt	1 megaton (Mt)	= 10 ¹² g	= 1teragram