



ENERGI-, FORSYNINGS-  
OG KLIMAMINISTERIET

# Klimapolitisk Redegørelse 2015

**Energi-, forsynings- og klimaministerens  
redegørelse til Folketinget  
om klimapolitikken**

**16. december 2015**

## Indholdsfortegnelse

---

1. Ministerforord
2. Rammerne omkring den klimapolitiske redegørelse
3. Behovet for at holde temperaturstigningen under to grader
4. De overordnede rammer for den danske klimapolitik
5. Den danske indsats på klimaområdet indtil nu
6. Den danske indsats på klimaområdet frem mod 2020
7. Den danske indsats på klimaområdet frem mod 2030
8. En global aftale – internationale klimaforhandlinger i FN
9. Danmarks bidrag til global grøn omstilling

## 1. Ministerforord

---

Regeringens klima- og energipolitik bygger på grøn realisme. Der skal være sammenhæng mellem målene i klima- og energipolitikken og de midler, vi har til rådighed. Den grønne omstilling skal ske på en måde, som er fornuftig set i forhold til udviklingen i Danmark og i verden omkring os, og som er til at betale for virksomhederne og forbrugerne. Danmark skal fortsat være et af de førende lande i den grønne omstilling. Vi skal præge de øvrige EU-lande til at fastlægge ambitiøse mål og politikker i fællesskab, og Danmark skal tage en væsentlig del af ansvaret for at indfri disse mål.

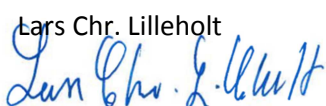
Vi skal være ambitiøse, men vi skal frem for alt være realistiske. Bliver den grønne omstilling dyr for stat og erhvervsliv - og dermed forringer konkurrenceevne, vækst og beskæftigelse - er der heller ingen i udlandet, der finder den danske vej attraktiv. Derfor skal klimainsatsen tilrettelægges sådan, at den på én og samme tid er omkostningseffektiv og understøtter vækst, beskæftigelse og konkurrenceevne for dansk erhvervsliv. Det er nogle af disse udfordringer, regeringens kommende Energikommission skal kigge nærmere på, når den skal forberede et oplæg til energipolitiske mål med sigte på, at Danmark indfrir sine internationale klimaforpligtelser på en omkostningseffektiv og markedsbaseret måde. Denne klimapolitiske redegørelse tegner rammerne for regeringens målsætninger på klimaområdet fremadrettet, som i høj grad bliver defineret af vores internationale forpligtelser.

Danmark står sammen med resten af verden overfor betydelige udfordringer på klimaområdet. Den 12. december 2015 lykkedes det i regi af UNFCCC at indgå en global klimaaftale på COP21 i Paris. Paris-aftalen sætter rammerne for den fremtidige globale indsats for at mindske og håndtere klimaforandringerne. Aftalen indeholder en målsætning om at holde den globale temperaturstigning under to grader og en opfordring til at arbejde for at begrænse temperaturstigningen til 1,5 grader. Herudover fastsættes en langsigtet vision om, at de globale udledninger skal toppe så hurtigt som muligt og derefter reduceres hurtigt.

Velstående lande som Danmark har et ansvar for at yde et substantielt bidrag til den grønne omstilling. Og det gør vi. Både når det handler om at reducere de danske drivhusgasudledninger, og når det handler om at udvikle de teknologier, som skal sikre omstillingen til lavemission. Dertil kommer, at Danmark på mange måder fungerer som rollemodel for andre lande. Danmark viser, at den grønne omstilling kan indrettes omkostningseffektivt og under hensyntagen til vækst, beskæftigelse og konkurrenceevne. Jeg er derfor stolt over de 56.000 beskæftigede i Danmarks energisektor og over, at eksporten af dansk energiteknologi år for år sætter rekord.

Regeringens langsigtede målsætning er, at Danmark i 2050 skal være uafhængigt af fossile brændsler som kul, olie og gas, således at Danmark kan producere vedvarende energi nok til at kunne dække det samlede danske energiforbrug. Det vil medføre betydelige reduktioner i de danske drivhusgasudledninger. Dermed bidrager Danmark til at opfylde EU's ambition om at reducere drivhusgasudledningen i EU med 80-95 pct. i 2050 i forhold til 1990. På vejen frem mod 2050 skal Danmark opfylde en række ambitiøse delmål. I 2020 har Danmark nogle af de højeste mål i EU for udbygning af VE og drivhusgasreduktioner i de ikke-kvotebelagte sektorer, og frem mod 2030 får Danmark et nyt reduktionsmål for den ikke-kvotebelagte sektor, som ligeledes forventes at blive blandt de højeste i EU.

Klimaudfordringen er ikke nogen nem opgave, og vi står over for nogle meget ambitiøse nationale og internationale målsætninger. Men jeg glæder mig meget til at løse de udfordringer, vi vil møde – i samarbejde med Folketingets partier og det danske erhvervsliv.

Lars Chr. Lilleholt  


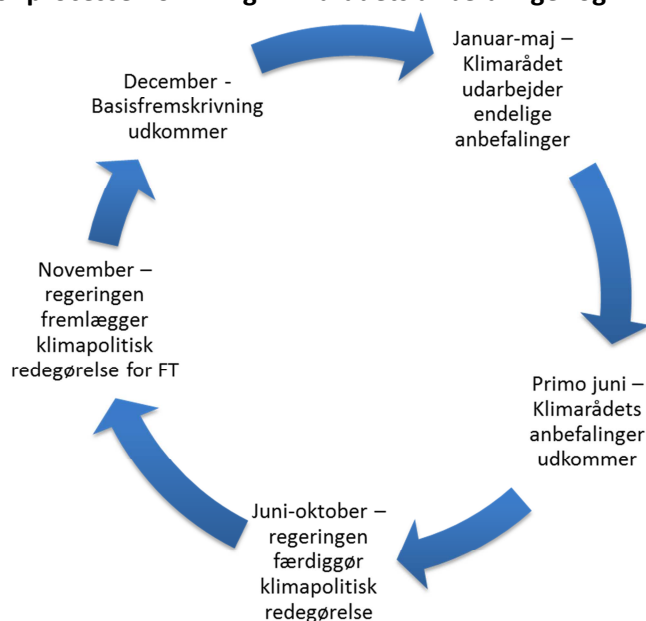
## 2. Rammerne omkring klimapolitisk redegørelse

Det fremgår af klimaloven fra 2014, at der årligt skal udarbejdes en klimapolitisk redegørelse til Folketinget. Den årlige klimapolitiske redegørelse til Folketinget skal indeholde et samlet overblik over klimapolitikken og klimaindsatsen. Som en del af redegørelsen skal regeringen forholde sig til Klimarådets anbefalinger. Da 2015 er et opstartsår for Klimarådet, udkom den første udgivelse fra Klimarådet først i slutningen af november 2015. Det er derfor i denne første klimapolitiske redegørelse ikke muligt at tage højde for den udgivelse, der kommer fra Klimarådet i 2015.

Ligeledes vil det heller ikke være muligt at indarbejde resultaterne fra den årlige danske energi- og klimafremskrivning 2015 (Basisfremskrivningen 2015) i denne redegørelse, da Basisfremskrivningen 2015 forventes udgivet ultimo december 2015. Fremskrivningerne af de danske drivhusgasudledninger, der præsenteres i redegørelsen, er derfor baseret på Basisfremskrivningen 2014.

Fra 2016 og frem vil processen være som illustreret i figur 1. Den årlige danske energi- og klimafremskrivning (Basisfremskrivningen), som giver input både til Klimarådet og til regeringens eget arbejde med klimatiltag, udkommer i december. Klimarådet kommer med sine anbefalinger til regeringen i juni, og redegørelsen med regeringens stillingtagen til anbefalingerne fremlægges for Folketinget i november.

**Figur 1: Årshjul for processen omkring Klimarådets anbefalinger og klimapolitisk redegørelse**



### 3. Behovet for at holde temperaturstigningerne under to grader

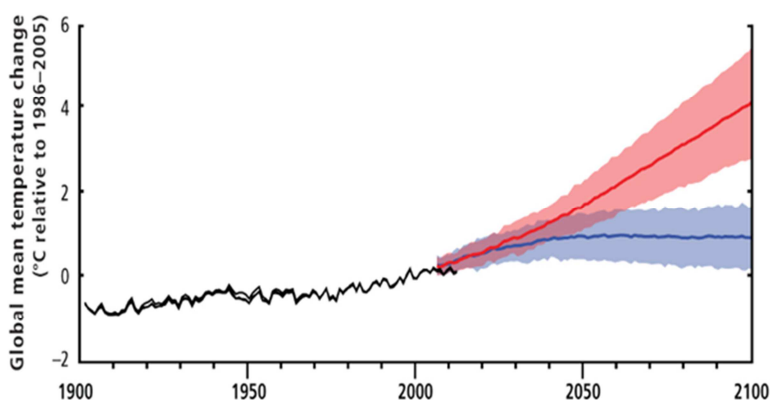
#### Øget viden om de globale drivhusgasudledninger

FN's Klimapanel (IPCC) udgav i 2013-2014 sin femte hovedrapport om klimaforandringer. Synteserapporten blev offentliggjort d. 2. november 2014 ved et pressemøde i København. Rapporten vil i en årrække fremover stå som et vigtigt videnskabeligt grundlag for politiske beslutninger på klimaområdet. Den har ligeledes været et essentielt indspil i de internationale klimaforhandlinger om en ambitiøs klimaafnede i Paris i 2015.

Rapporten fra FN's Klimapanel konkluderer, at menneskeskabte udledninger af drivhusgasser med meget stor sikkerhed har været den dominerende årsag til den observerede stigning i global middelloverfladetemperatur på 0,85 °C i perioden 1880-2012. Også havene er blevet varmere, mængderne af is og sne er reduceret, og havniveauet er steget med 19 cm i perioden 1901-2010.

Uden reduktioner i de globale udledninger af drivhusgasser vil den globale temperatur i slutningen af århundredet ifølge FN's Klimapanel være steget med 4 °C (3,2-5,4 °C) siden industrialiseringen begyndte. En sådan temperaturstigning vil ifølge FN's Klimapanel føre til meget høj risiko for alvorlige, udbredte og uoprettelige konsekvenser for mennesker og økosystemer.

Figur 2: Figur fra FN's klimapanel der viser den fremskrevne globale temperaturstigning i forhold til 1986-2005



- Den **sorte linje** er observationer.
- Den **blå linje** viser fremskrivningen for et ambitiøst reduktionsscenarie.
- Den **røde linje** viser fremskrivningen i et scenarie uden reduktionstiltag.
- De farvede faner viser usikkerhedsintervallet.

Kilde: FN's Klimapanel

Arktis vil ifølge FN's Klimapanel fortsat opvarmes hurtigere end de øvrige dele af kloden. I september, hvor udbredelsen af havis er mindst, vil det Arktiske Ocean sandsynligvis være næsten isfrit inden midten af århundredet, hvis udledninger af drivhusgasser fortsætter som i dag.

FN's Klimapanel konkluderer ligeledes, at det globale havniveau vil fortsætte med at stige i løbet af det 21. århundrede, og at der er en stor risiko for, at det fremadrettet vil stige med en højere hastighed end observeret i perioden 1971-2010. Uden reduktioner i drivhusgasudledninger kan havniveaustigningen i slutningen af århundredet nå 45-82 cm i forhold til 1986-2005.

DMI udgav i 2014 rapporten *Fremtidige Klimaforandringer i Danmark*, baseret på de scenarier, som også anvendes af FN's Klimapanel. Rapporten beskriver, hvorledes Danmark i fremtiden vil få et varmere klima med generelt mere nedbør og risiko for flere og mere ekstreme vejrhændelser. Danmark kan således forvente mere regn, særligt om vinteren, mens vi om sommeren kan forvente både længere perioder med tørvejr og samtidig kraftigere regnskyl, når det regner. Vi vil sandsynligvis se højere stormstyrker specielt over Nordsøen, men ikke i sig selv flere storme. Vi kan forvente en generel stigning i havniveauet omkring Danmark og øgede stormflodshøjder.

## Håndtering af klimaforandringerne

2014 blev det varmeste år på kloden, siden systematiske målinger begyndte i anden halvdel af 1800-tallet. Hvis vi skal have en sandsynlig chance (>66 pct.) for at holde den globale opvarmning under 2 °C, kræver det i følge FN's Klimapanel en reduktion i de globale drivhusgasudledninger på 40-70 pct. i 2050 i forhold til 2010, samt at de globale udledninger bringes til eller under nul<sup>1</sup> i slutningen af århundredet.

Tilpasning til klimaforandringerne kan ifølge FN's klimapanel reducere klimarelaterede risici, men der er grænser for, hvor effektiv tilpasningen kan være, hvis udledningen af drivhusgasser ikke reduceres. Panelet påpeger, at der findes mulige reduktionstiltag i alle større sektorer. Det mest omkostningseffektive vurderes at være en tilgang, der kombinerer en øget energieffektivisering og en øget omlægning til fossilfri energiforsyning med en indsats, der på én gang øger optaget af og reducerer drivhusgasudledninger fra skove og jorde. Både reduktions- og tilpasningsindsatsen kan ifølge panelet medføre betydelige positive sidegevinster, herunder forbedret luftkvalitet, øget energisikkerhed, reduceret vandforbrug og bæredygtig landbrugs- og skovdrift.

## 4. De overordnede rammer for den danske klimapolitik

---

De danske forpligtigelser på klimaområdet følger af vedtagelsen af en række internationale klimamålsætninger i henholdsvis FN og EU.

### FN's Klimakonvention og Kyotoprotokollen

I FN fungerer Klimakonventionen som en rammekonvention for arbejdet med at nedbringe de globale udledninger af drivhusgasser. Konventionen indeholder ingen bindende krav for de lande, som har ratificeret konventionen. I 1997 blev de involverede lande derfor enige om at udbygge Klimakonventionen med den såkaldte Kyotoprotokol. I et globalt perspektiv er Kyotoprotokollen historisk, da den er den første juridisk bindende internationale aftale med specifikke forpligtelser om maksimale udledningsgrænser for drivhusgasser. Danmark har ratificeret FN's klimakonvention og tiltrådt Kyotoprotokollen.

Kyotoprotokollen sætter bindende maksimale grænser for de industrialiserede landes udledning af drivhusgasser. Det betyder, at alle de industrialiserede lande, som er tiltrådt konventionen, har fået fastsat et loft over hvor mange drivhusgasser, de må udlede. Loftet er fastsat i form af såkaldte landekvoter – der er udtryk for, hvor meget det enkelte land må udlede.

Kyotoprotokollen giver de involverede lande mulighed for at anvende en række fleksible mekanismer, som giver parterne fleksibilitet i målopfyldelsen. De fleksible mekanismer er henholdsvis handel med landekvoter samt brug af de såkaldte klimakreditter, der lidt forenklet beskrevet fungerer på den måde, at en virksomhed eller et land køber sig fra at skulle reducere egne udledninger ved til gengæld at investere i klimaprojekter, der sikrer reduktioner i drivhusgasudledningerne i andre lande. Der skelnes mellem forskellige typer af klimakreditter <sup>2</sup>. Desuden tillader Kyotoprotokollen, at de involverede lande kan

---

<sup>1</sup> Negative globale emissioner vil betyde, at det samlede globale naturlige- og menneskeskabte drivhusgasoptag skal være større end den samlede udledning.

<sup>2</sup> Der skelnes mellem to typer klimakreditter. JI (Joint Implementation) kreditter stammer fra klimaprojekter i lande, der har påtaget sig absolutte udledningslofter under Kyotoprotokollen og kreditterne fra projekterne udgår fra den samlede mængde af landekvote, landet er blevet tildelt. CDM (Clean Development Mechanism) kreditter stammer fra klimaprojekter i lande, der ikke har påtaget sig maksimale udledningslofter under Kyotoprotokollen.

medregne klimaeffekten af binding af kulstof i jorde og skove i form af medregning af såkaldte LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry) kreditter<sup>3</sup>.

Den første forpligtelsesperiode under Kyotoprotokollen strakte sig fra 2008-2012. De industrialiserede lande forpligtede sig i denne periode til samlet set at reducere deres udledninger af drivhusgasser med 5,2 pct. i forhold til niveauet i 1990. Anden forpligtelsesperiode under Kyotoprotokollen (KP II) strækker sig fra 2013-2020.

### **EU's klima- og energipolitik**

Klima- og energipolitikken har gennem en årrække været et centralt arbejdsområde i EU. Den er bygget op om tre grundpiller: forsyningssikkerhed, konkurrencedygtighed og bæredygtighed. Politikken er udmøntet i en række konkrete retsakter og bindende målsætninger for både sektorer og medlemslande.

Der skelnes mellem to kategorier af drivhusgasudledere i EU's regulering: 1) Dem man kan betegne som de store udledere af CO<sub>2</sub>, såsom kraftværker, store industrianlæg og platforme til produktion af olie og gas samt tillige luftfartsoperatører og 2) dem man kan betegne som de mindre udledere, såsom transport, landbrug, husholdninger, erhverv og affald.

De store udledere reguleres via EU's CO<sub>2</sub>-kvotehandelssystem og benævnes derfor samlet set kvotesektoren. Disse sektorer reguleres udelukkende på EU-niveau. Den samlede betegnelse for de mindre udledere er de ikke-kvotebelagte sektorer. De ikke-kvotebelagte sektorer reguleres via overordnede EU-fastsatte reduktionsmål, der via en intern byrdefordeling udmøntes i nationale reduktionsmål for hver enkelt medlemsstat. Det nationale reduktionsmål indføres gennem fastsættelsen af en række årlige maksimale udledningsrettigheder, der skærpes frem mod målet i f.eks. 2020. Frem mod 2020 tildeles medlemslandene således årlige udledningsrettigheder. Overskydende udledningsrettigheder kan ubegrænset overføres til fremtidige år indtil 2020. Medlemslande, der ikke opfylder reduktionsmålene nationalt, har mulighed for at købe andre landes tiloversblevne udledningsrettigheder. Denne mulighed har hidtil ikke været anvendt i nævneværdigt omfang.

Til opfyldelse af reduktionsmålene i både den kvote- og ikke-kvotebelagte sektor kan medlemslande og virksomheder i et vist omfang frem mod 2020 anvende de samme klimakreditter som under Kyotoprotokollen. Efter 2020 begrænses disse muligheder, således at det kun er visse typer klimakreditter, der kan anvendes, hvilket vil medføre at kravene til at sikre drivhusgasreduktioner internt i EU strammes.

Den samlede EU-regulering af klimaområdet medfører, at der ikke længere fastsættes bindende reduktionsmålsætninger for de enkelte medlemslandes samlede drivhusgasudledning i EU, men kun for de ikke-kvotebelagte sektorer i hvert medlemsland, idet kvotetildelingen til kvotesektoren fastsættes på EU-niveau.

Herudover bidrager fælleseuropæisk regulering på en række områder som for eksempel transport, vedvarende energi og energieffektivitet til at reducere drivhusgasudledningerne fra EU.

---

<sup>3</sup> Optag og udledning af CO<sub>2</sub> fra jorder og skove indgår i klimaregnskabet under Kyotoprotokollen. Det medfører, at i tilfælde af at CO<sub>2</sub> optaget øges eller CO<sub>2</sub> udledningerne reduceres, genereres der LULUCF-kreditter, som kan anvendes til målopfyldelsen under Kyotoprotokollen.

### Danske klimaforpligtigelser frem mod 2020

Med EU's klima- og energipakke for perioden 2013-2020 er der fastsat et overordnet mål om at reducere EU's drivhusgasudledning med 20 pct. i 2020 i forhold til 1990. Det overordnede EU-mål er udmøntet i delmål for hhv. den kvote- og ikke-kvotebelagte sektor.

- Kvotesektorens udledningsret i EU skal reduceres med 21 pct. i forhold til 2005.
- Udledningerne fra den ikke-kvotebelagte sektor i EU skal reduceres med 10 pct. i forhold til 2005.

I forbindelse med byrdefordelingen af det overordnede mål for den ikke-kvotebelagte sektor blev Danmark pålagt at reducere udledningerne fra den ikke-kvotebelagte sektor i Danmark med 20 pct. i 2020 i forhold til 2005.

Danmark har tilsluttet sig Kyotoprotokollens anden forpligtigelsesperiode 2013-2020 (KPII) i fællesskab med EU. EU har i forhold til Kyotoprotokollen påtaget sig et reduktionsmål på 20 pct. i forhold til 1990. Indsatsen er afmålt og tilrettelagt, så tilslutningen ikke betyder yderligere reduktionsindsats ud over det, der allerede er vedtaget i EU's egen klima- og energipakke for 2013-2020. Ved at opfylde EU's egne mål opfylder Danmark og de øvrige EU-lande således også KPII-forpligtelserne. Danmark og resten af EU har vedtaget at ratificere KPII, men den er endnu ikke trådt i kraft, da der stadig ikke er tilstrækkeligt med øvrige parter, der har ratificeret protokollen.

### Danske klimaforpligtigelser frem mod 2030

EU's stats- og regeringschefer vedtog i 2014 de overordnede rammer for EU's klima- og energipolitik frem mod 2030. 2030-rammen indeholder som et centralt element et bindende mål om intern reduktion af EU's drivhusgasudledninger med mindst 40 pct. i 2030 i forhold til 1990. For at nå dette mål på en omkostningseffektiv måde skal sektorerne omfattet af EU's kvotehandelssystem reducere udledningerne med 43 pct. i 2030 i forhold til 2005, mens sektorerne udenfor EU's kvotehandelssystem skal reducere udledningerne med 30 pct. i 2030 i forhold til 2005<sup>4</sup>.

Disse overordnede beslutninger skal inden for de kommende år udmøntes i konkret EU-lovgivning. Denne proces beskrives nærmere i afsnit 7 *Den danske indsats på klimaområdet frem mod 2030*.

---

<sup>4</sup> Med vedtagelsen af EU's klima- og energipakke for perioden 2013 til 2020 overgik man til anvendelsen af et nyt basisår, nemlig 2005. Valget af 2005 som basisår skyldes beslutningen om, at indføre kvotesystemet fra 2005 og at man dermed fik tilvejebragt viden om kvotesektorens samlede drivhusgasudledning.



### **EU's kvotehandelssystem:**

Kvotehandelssystemet (Emissions Trading System – ETS) startede i 2005 og er det centrale element i reguleringen af de store drivhusgasudledere. Ca. 45 pct. af EU's drivhusgasudledninger fra mere end 11.000 stationære anlæg (heraf ca. 360 danske) er omfattet af systemet. Kvotehandelssystemet omfatter udledninger fra el- og varmeproducerende anlæg og tung industri som eksempelvis raffinaderier, produktion af jern, aluminium, cement, glas, tag- og mursten, gips, mineraluld, samt dertil luftfart i de involverede lande. Kvotehandelssystemet omfatter de 28 EU-lande samt Island, Lichtenstein og Norge.

EU fastsatte i 2009 med virkning fra 2013 ét fælles EU-loft over udledningerne fra de omfattede virksomheder. Loftet reduceres med 1,74 pct. årligt, hvilket sikrer målopfyldelse. Hovedprincippet i kvotehandelssystemet er, at omfattede virksomheder skal aflevere en kvote for hver ton CO<sub>2</sub>, de udleder. Kvoterne har virksomhederne fået tildelt gratis eller kunnet købe via aktionering. Kvoterne kan handles frit.

Kvotehandelssystemet har en række fordele. Handel med kvoter giver mulighed for en omkostningseffektiv drivhusgasreduktion i de kvotebelagte sektorer på tværs af EU. Tildeling af gratis kvoter modvirker CO<sub>2</sub>-lækage (den situation der kan opstå, hvis virksomheder på grund af udgifter relateret til EU's kvotehandelssystem, vælger at flytte deres produktion til tredjelande uden for EU, hvor reguleringen på klimaområdet er mindre restriktiv) og sikrer, at ens virksomheder behandles på lige vilkår på tværs af EU. Det sikrer mere lige konkurrencevilkår end ved brug af forskellige nationale reguleringer.

Kvotehandelssystemet har dog også en række u hensigtsmæssigheder. De fleste industribrancher i EU har hidtil været i besiddelse af flere kvoter end deres udledninger. Dette skyldes bl.a. det faldende produktionsomfang siden 2008, men også det forhold at kvoteomfattede virksomheder har fået tilladelse til at købe meget billige internationale klimakreditter. Der er derfor opstået et betydeligt kvoteoverskud med meget lav kvotepris til følge. Den lave kvotepris medfører, at der i mindre grad er investeringer i klimateknologier, energieffektivisering m.v. På europæisk plan er der truffet en række beslutninger for ændring af forholdene i kvotesektoren frem mod 2030, som skal modvirke disse ulemper.

## **5. Den danske indsats på klimaområdet indtil nu**

Danmark har nedbragt sine udledninger af drivhusgasser betydeligt siden 1990. Fra 1990 til 2012 faldt udledningerne således fra 68,9 mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (CO<sub>2</sub>e) til 56,7 mio. ton CO<sub>2</sub>e<sup>5</sup>. De samlede danske drivhusgasudledninger er dermed faldet med 18 pct. over perioden. Opdelers man udledningen på de største sektorer – energi, transport, industri, landbrug og affald – ser man, at dette dækker over en mere forskelligartet udvikling.

<sup>5</sup> Baseret på Energistyrelsens Basisfremskrivning 2014.

**Tabel 1: Udledninger på sektorniveau 1990-2012<sup>6</sup>**

	Udledning, mio. ton		Reduktion 1990-2012	
	1990	2012	mio. ton	Pct.
Energi	26,9	21,4	5,5	20 pct.
Transport	10,9	12,4	-1,5	-13 pct.
Landbrug	14,4	12,2	2,3	16 pct.
Øvrig	16,6	10,7	5,9	35 pct.
Total	68,9	56,7	12,2	18 pct.

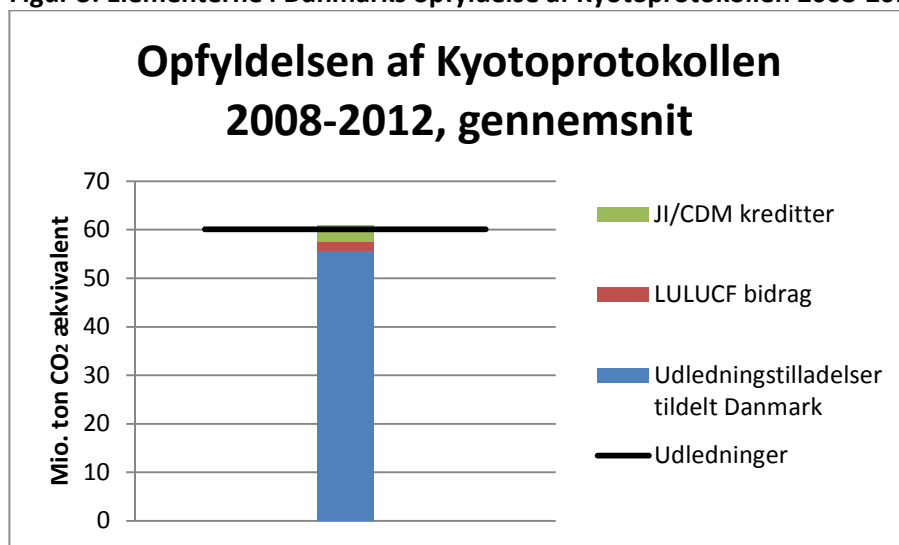
Kilde: Basisfremskrivningen 2014. Kategorien "Øvrig" dækker over udledninger fra fremstillings erhverv inkl. byggeri og anlæg, serviceerhverv, husholdninger samt affald og spildevand. Tallene er opgjort som mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter.

Tabellen viser, at transportsektoren som den eneste sektor har øget udledningerne siden 1990. Den største absolutte reduktion har fundet sted i energisektoren, der både i 1990 og i 2012 var den sektor, der havde de største udledninger.

### Den danske forpligtelse under Kyotoprotokollens første periode 2008-2012

Danmark påtog sig under Kyotoprotokollens første forpligtelsesperiode en af de højeste reduktionsforpligtelser i EU. Målet var at nedbringe de gennemsnitlige udledninger fra 2008-2012 med 21 pct. reduktion i forhold til basisåret 1990. I forbindelse med målopfyldelsen benyttede Danmark sig af både klimakreditter og medregnede klimaeffekten af binding af kulstof i jorde og skove (se figur 3).

**Figur 3: Elementerne i Danmarks opfyldelse af Kyotoprotokollen 2008-2012**



Kilde: Energistyrelsen

Danmark har indleveret sit officielle regnskab, der forventes godkendt af FN i løbet af sommeren 2016. Af regnskabet fremgår, at Danmark ikke alene opfylder sin ambitiøse målsætning, men faktisk også vil sidde tilbage med en lille mængde udledningstilladelser i overskud. Regeringen har valgt at annullere overskuddet.

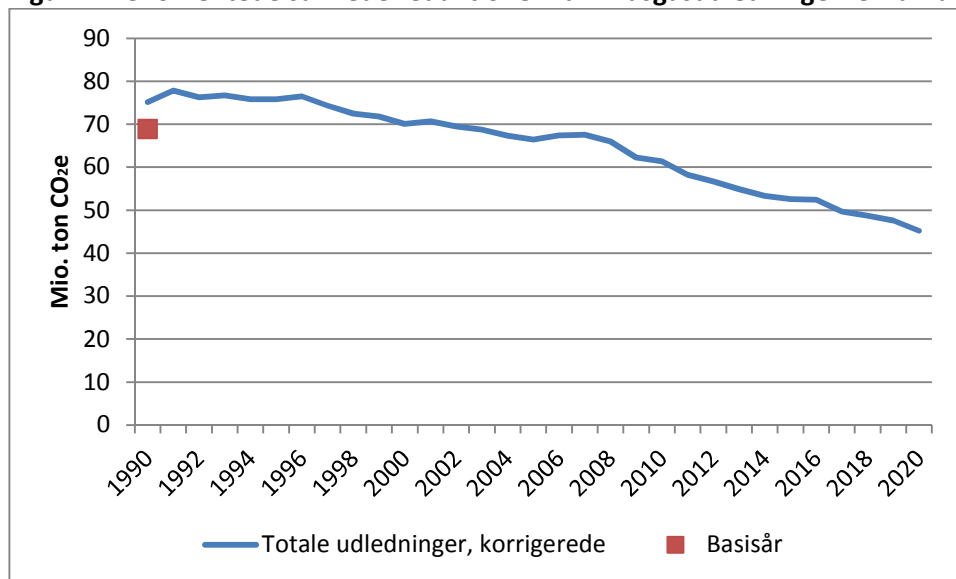
<sup>6</sup> De anførte udledninger i 1990 er basis for beregning af klimaindsatsen. Tallene for 2012 er korrigeret for elhandel. De korrigerede tal er den mest korrekte angivelse af det danske energiforbrugs samlede drivhusgasaftryk.

## 6. Den danske indsats på klimaområdet frem mod 2020

### Forventninger om betydelige reduktioner i de danske drivhusgasudledninger frem mod 2020

I basisfremskrivningen 2014's fremskrivning af de danske drivhusgasudledninger frem mod 2020 fremgår det, at der kan forventes et fortsat fald i udledningerne jf. figur 4. Medregnet effekten af CO<sub>2</sub>-optag i jorde og skove forventes det, at de danske drivhusgasudledninger falder til 43,3 mio. ton i 2020, svarende til et fald på 37 pct. i forhold til 1990.

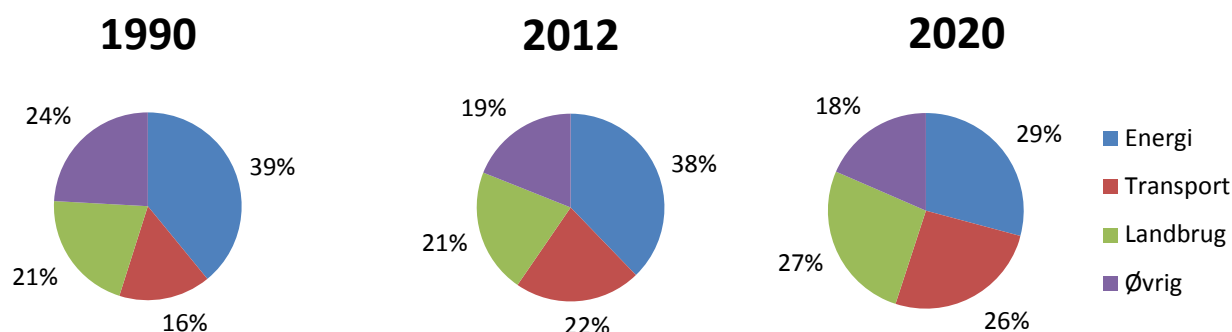
Figur 4: De forventede samlede reduktioner i drivhusgasudledningerne fra Danmark frem mod 2020



Kilde: Basisfremskrivningen 2014. I figuren vises de korrigerede udledninger for perioden 1990-2020 samt det fastsatte basisår i 1990.

Som det fremgår af figur 5, forventes den største reduktion at finde sted i energisektoren. Denne udvikling kan i store træk tilskrives den brede energiaftale fra 2012.

Figur 5: Drivhusgasudledninger fordelt på sektorer i 1990, 2012 og 2020



Kilde: Basisfremskrivningen 2014. Kategorien "Øvrig" dækker over udledninger fra fremstillings erhverv inkl. byggeri og anlæg, serviceerhverv, husholdninger samt affald og spildevand

Kun få andre af de lande, som Danmark normalt sammenligner sig med, forventer at opnå lige så store reduktioner i udledningerne i 2020 som Danmark, både globalt men også internt i EU. I EU forventes Tyskland og Storbritannien at have realiseret reduktioner af de samlede udledninger, der er på niveau med eller over de danske forventede udledninger i 2020. Tyskland forventes at reducere med 33-34 pct. i

forhold til 1990<sup>7</sup>, mens Storbritannien forventes at reducere med 43 pct. i forhold til 1990<sup>8</sup>. En række EU lande ud over Tyskland og Storbritannien har også præsteret en større reduktion af udledninger end Danmark siden 1990<sup>9</sup>, men det drejer sig om en række østeuropæiske lande, hvor reduktionen formentlig i høj grad kan tilskrives den økonomiske omstilling efter murens fald.

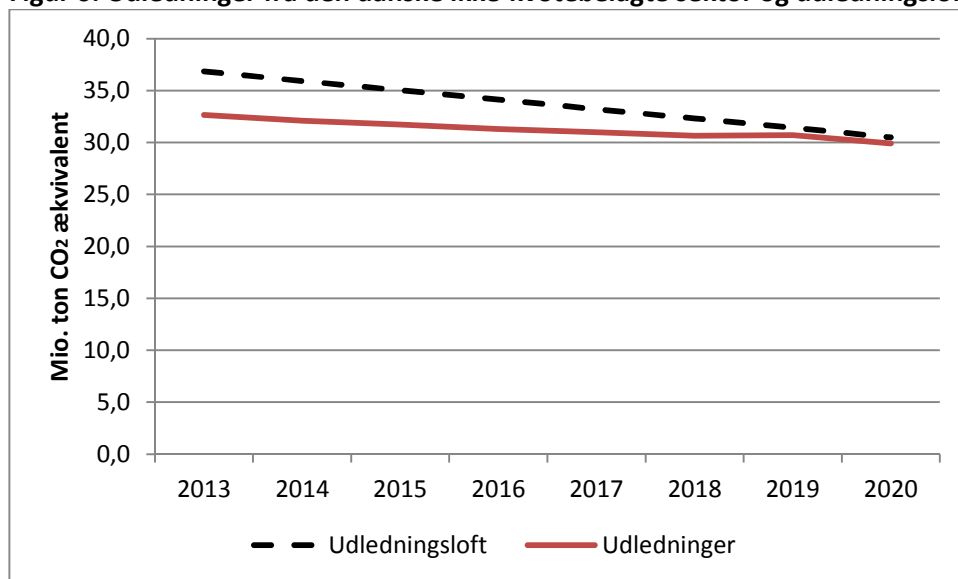
### Danmark overopfylder sine internationale klimaforpligtigelser

Fremskrivningen af de danske drivhusgasudledninger viser, at Danmark forventes at indfri de nationale klimaforpligtigelser, der følger både af EU's klima- og energipakke for perioden 2013 til 2020 og af tilslutningen til Kyoto-protokollens anden forpligtigelsesperiode med de politiske initiativer, der allerede er truffet beslutning om.

Danmark har som nævnt påtaget sig at nedbringe de ikke-kvotebelagte udledninger årligt frem mod 2020, således at udledningerne i 2020 skal være nedbragt med 20 pct. i forhold til 2005, svarende til et mål på 30,5 mio. ton CO<sub>2</sub>e i 2020. Kun Luxembourg og Irland fik et lige så højt nationalt reduktionsmål i forbindelse med byrdefordelingen af de nationale reduktionsindsatser. Danmark bidrager således substantielt til at løfte det fælles EU-mål for 2020.

Basisfremskrivningen 2014 viser, at Danmark forventes at overopfylde samtlige årlige reduktionsmål for perioden og selve målet for 2020. Da overopfyldelse fra de enkelte årlige mål kan gemmes til senere opfyldelse, betyder dette, at Danmark på nuværende tidspunkt forventer en akkumuleret overopfyldelse på omkring 19 mio. ton. Overopfyldelsen i mållåret 2020 forventes at være på omkring 0,5 mio. ton, hvilket medfører, at Danmark samlet set vil have reduceret med ca. 21 pct. i 2020 forhold til 2005.

**Figur 6: Udledninger fra den danske ikke-kvotebelagte sektor og udledningsloft frem mod 2020**



For de kvoteomfattede udledninger forventes et fald på ca. 45 pct. i 2020 i forhold til 2005. Den største del af dette fald i drivhusgasudledningerne forventes altså fortsat at finde sted i den kvoteomfattede sektor, hvilket fortsætter den historiske trend i forløbet frem mod 2020.

<sup>7</sup> Kilde: Climate Action Programme 2020, [www.bmub.bund.de](http://www.bmub.bund.de).

<sup>8</sup> Kilde: DECC, "updated energy and emissions projections 2014".

<sup>9</sup> Kilde: EU's Miljøagentur

EU's Miljøagentur vurderer, på baggrund af medlemslandenes indberettede fremskrivninger for drivhusgasudledningen, at også det overordnede EU-mål om at reducere EU's samlede drivhusgasudledninger med 20 pct. 2020 vil blive overopfyldt.

### **Planlagte klimatiltag og virkemidler**

En række forskellige sektorer bidrager til de danske drivhusgasudledninger. Udover energisektoren er det først og fremmest transport-, landbrugs-, affalds-, bygge- og miljøsektoren.

Som tidligere nævnt er det især energiaftalen fra 2012 for perioden 2012 til 2020, der bidrager til at sikre store reduktioner i udledningerne fra energisektoren frem mod 2020. De vigtigste elementer i energiaftalen er en markant udbygning med vindenergi, bedre rammer for anvendelsen af bioenergi, en øget indsats for effektivisering af energiforbruget, fokus på omstilling til vedvarende energi i virksomheder og en styrkelse af de grønne vækstmuligheder. Disse elementer skal ifølge aftalen udrulles løbende frem mod 2020.

Parallelt med energiaftalen er der også iværksat en række initiativer indenfor andre sektorer, som vil bidrage til at sikre reduktioner i drivhusgasudledningen frem mod 2020. Med landdistriktsprogrammet afsættes penge fra både EU og den danske stat til udvikling af landdistrikterne via etablering af en række konkrete støtteordninger til en bred vifte af formål herunder bl.a. at styrke konkurrenceevnen og at mindske udledningerne af drivhusgasser. Der er f.eks. afsat midler til udtagning af lavbundslande, etablering af vådområder og forsuring af gylle frem til 2017 og fremme af miljøteknologi i stalde, økologi og etablering af læhegn i 2014-2016.

På affaldsområdet er der iværksat en større indsats, der skal begrænse udledningen af drivhusgasser fra gamle lossepladser. Gamle lossepladser udleder drivhusgassen metan mange år efter, deponeringen af organisk affald er ophørt. Ved at etablere særlige biocovers (biofiltre) i overfladen af lossepladser reduceres drivhusgasudledningen. Det er besluttet at afsætte 185 mio. kroner i perioden 2014-2017 til etablering af ca. 100 biocovers på nedlukkede affaldsdeponier. Forventningen er, at indsatsen vil reducere udledningen af drivhusgasser med ca. 0,3 mio. ton CO<sub>2</sub>-e i 2020.

Derudover er der i 2015 afsat penge til en række mindre indsatser, der på forskellig vis skal bidrage til at reducere drivhusgasudledningerne i Danmark. Det drejer sig om indsatser, der skal fremme henholdsvis anvendelsen af dansk træ i byggematerialer og dyrkning og afsætning af energipil. Grundet karakteren af indsatserne har det kun været muligt at estimere den forventede effekt af indsatsen vedr. energirigtig transport i trafikelskaber og kommuner, som vurderes at kunne medføre en reduktion i udledningen af drivhusgasser på op mod 0,01 mio. ton CO<sub>2</sub>-e i 2020.

## **7. Den danske indsats på klimaområdet frem mod 2030**

---

Frem mod 2030 skal Danmark bidrage til at opfylde det ambitiøse mål om intern reduktion af EU's drivhusgasudledninger med mindst 40 pct. i 2030 i forhold til 1990, som EU's stats- og regeringschefer vedtog i 2014. Målet indebærer, at sektorerne omfattet af EU's kvotehandelssystem reducerer udledningerne med 43 pct. i 2030 i forhold til 2005, mens sektorerne uden for EU's kvotehandelssystem skal reducere udledningerne med 30 pct. i 2030 i forhold til 2005.

Disse overordnede beslutninger skal udmøntes i konkret EU-lovgivning – og dette arbejde er allerede i gang. I juli 2015 fremlagde Kommissionen et forslag til, hvordan man kan stramme reguleringen af kvotesektoren ved en revision af kvotehandelsdirektivet for perioden 2021-2030, som samtidig sikrer målrettet kompensation til virksomheder, som har meromkostninger som følge af kvotesystemet, som er udsat for konkurrence fra ikke EU-lande uden tilsvarende regulering. I 2016 fremlægger Kommissionen et forslag til, hvordan målsætningen om at reducere udledningerne i den ikke-kvotebelagte sektor med 30 pct.

i 2030, kan udmøntes i konkrete reduktionsmålsætninger for de enkelte EU-lande - en såkaldt byrdefordelingsaftale. I tillæg hertil forventes et initiativ fra Kommissionen med overvejelser om, hvordan man kan integrere udledningerne fra land- og skovbruget (LULUCF-sektoren) i EU's klimaregulering efter 2020.

Disse forslag kan afhængigt af deres endelige udformning medføre ændringer af klimapolitikken både i Danmark og EU. De mulige ændringer beskrives nærmere i det følgende.

### **Strammere regulering af kvotesektoren**

Der er en række udfordringer knyttet til reguleringen af kvotesektoren, som medfører et betydeligt kvoteoverskud og deraf faldende kvotepriser. Kommissionens forslag<sup>10</sup> til en revision af kvotehandelsdirektivet vil stramme reguleringen af kvotesektoren i overensstemmelse med den beslutning om nye mål for 2030, som EU's stats- og regeringschefer traf i oktober 2014.

Kommissionens forslag til revision af kvotedirektivet vil medføre en ændring af loftet over den samlede kvotemængde i EU, således at den årlige reduktion af kvoteloftet øges fra de nuværende 1,74 pct. til 2,2 pct. Dermed begrænses den samlede drivhusgasudledning, som virksomhederne i kvotesektoren må udlede, hurtigere end tidligere. Forslaget medfører desuden ændringer i fordelingen af den samlede kvotemængde med oprettelsen af en moderniseringsfond (2 pct. af den samlede kvotemængde) og udvidelse af innovationsfonden (NER300) til 400 mio. kvoter. Ligeledes ændres reglerne for gratis tildeling af kvoter væsentligt, idet der indføres nye kriterier for beregning af hvilke sektorer, der vurderes som værende i risiko for CO<sub>2</sub>-lækage. Ændringerne skal sikre en mere fokuseret tilgang til gratistildeling til de sektorer, der er i størst risiko for CO<sub>2</sub>-lækage.

Forhandlingerne mellem medlemslandene og Europa-Parlamentet om Kommissionens forslag til ændring af Kvotehandelsdirektivet ventes igangsat i den kommende tid. I forhandlingerne vil den danske regering lægge vægt på, at kvotehandelssystemet styrkes gennem strukturelle reformer, samt at der sikres en smidig administration af kvotehandelssystemet uden unødige administrative omkostninger, der bl.a. kan sikre, at administrationen af Kvote registret er sikker og brugervenlig.

### **Betydelige reduktioner af drivhusgasudledningen fra de ikke-kvotebelagte sektorer**

EU's målsætning er, at drivhusgasudledningerne fra de ikke-kvotebelagte sektorer skal reduceres med 30 pct. i 2030 i forhold til 2005. I modsætning til målsætningen for 2020 skal disse reduktioner nås uden anvendelse af klimakreditter fra tredjelande uden for EU (CDM-kreditter). Der er endnu ikke sat tal på, hvordan målet kan byrdefordeles nationalt mellem EU's medlemsstater. Dette skal afgøres i den byrdefordelingsaftale, som Kommissionen forventes at fremlægge forslag om i 2016.

De nationale reduktionsmål for den ikke-kvotebelagte sektor skal fastsættes med udgangspunkt i BNP pr. indbygger frem til 2030. En fordeling alene ud fra dette kriterium ville give Danmark et meget højt mål, fordi Danmark har EU's næsthøjeste BNP pr. indbygger. Det Europæiske Råd har dog fastsat et loft på de nationale reduktionsmål på maksimalt 40 pct. i forhold til 2005, hvilket betyder, at medlemslandes reduktionsmål skal ligge inden for et spænd fra 0 til - 40 pct. Med fastsættelsen af de nationale reduktionsmål vil de udledningsrettigheder, som landene fik tildelt i forbindelse med 2020-pakken blive reduceret frem mod 2030. Reduktionsmålene for medlemslande - som Danmark - med BNP pr. indbygger over EU-gennemsnittet skal justeres for at afspejle landenes såkaldte omkostningseffektive reduktionspotentialer. Dette forventes at bidrage til, at Danmarks reduktionsmål ikke bliver helt så højt, som hvis det udelukkende blev fastsat på baggrund af BNP pr. indbygger. Samlet set er der tale om et nulsumsspil, hvor mindre reduktionsmål for nogle medlemslande betyder, at andre medlemslande må

---

<sup>10</sup> Forslaget endnu ikke er færdigforhandlet.

påtage sig højere reduktionsmål. Herudover vedtog Det Europæiske Råd på dansk foranledning en ny fleksibilitetsmekanisme mellem kvotesektoren og ikke-kvotesektoren. Denne fleksibilitetsmekanisme vil gøre det muligt at anvende kvoter fra EU's kvotehandelssystem til opfyldelse af målet i de ikke-kvotebelagte sektorer. De nærmere betingelser og omfang af denne mekanisme skal fastlægges i forbindelse med forhandlingerne om de nationale reduktionsmål.

Danmark kan forventes at blive forpligtet til at opfylde et reduktionsmål i den høje ende. Frem mod 2020 forventes drivhusgasudledningen fra landbrug og transport at udgøre en stigende andel af Danmarks ikke-kvotebelagte drivhusgasudledning. Det kan blive vanskeligt at opfylde et potentielt højt reduktionsmål for disse udledninger alene gennem nationale tiltag og uden høje omkostninger. Byrdefordelingsaftalen kan derfor få stor betydning for tilrettelæggelsen af og omkostningerne for Danmarks fremtidige klimaindsats. For at imødekomme et potentielt udfordrende reduktionsmål i ikke-kvotesektoren arbejder Danmark for størst mulig inddragelse af omkostningseffektivitet og fleksibilitet i fastlæggelse af de nationale reduktionsmål.

### **Regulering af landbrugets drivhusgasudledninger efter 2020**

En betydelig og relativ stigende andel af Danmarks udledninger i den ikke-kvotebelagte sektor kommer fra landbrugssektoren i form af eksempelvis metanudledning fra køer og lattergasudledninger fra kvælstof, som spredes på markerne. Forventningen er, at landbrugets udledninger vil udgøre ca. en fjerdedel af de samlede udledninger i 2020 og op mod 40 pct. af udledningerne fra den ikke-kvotebelagte sektor.

Landbrugets drivhusgasudledning er frem til 2020 reguleret som en del af ikke-kvotesektoren. Landbruget er meget udsat for priskonkurrence internt i EU, hvorfor det er vanskeligt for sektoren at overvælte evt. meromkostninger til en klimaindsats i priserne på landbrugsprodukter, med mindre andre landes landbrug udsættes for de samme reduktionskrav. Forbliver sektoren en del af den ikke-kvotebelagte sektor, kan der også fremadrettet være et behov for, at reducere udledningerne fra landbrugssektoren. Dette, sammenholdt med at landbrugets udledninger udgør en relativ stigende del af de samlede udledninger i den ikke-kvotebelagte sektor, medfører, at det kan blive svært at friholde landbrugssektoren fra at skulle levere reduktioner i forbindelse med opfyldelsen af et højt nationalt reduktionsmål for den ikke-kvotebelagte sektor i 2030.

Set i lyset af disse udfordringer kan Kommissionens udspil vedrørende integration af udledningerne fra land- og skovbruget i EU's klimaregulering efter 2020 blive afgørende.

Kommissionen har i forbindelse med vedtagelsen af 2030-rammen for EU's klima- og energipolitik opstillet tre forskellige scenarier for, hvordan landbrugets drivhusgasudledning samt optag og udledninger fra jord og skove (betegnet LULUCF "Land Use, Land Use Change and Forestry") skal integreres i EU's klimaregulering efter 2020. I to af scenarierne bevares landbruget i den ikke-kvotebelagte sektor, mens man i det tredje scenarie forslår, at landbruget og LULUCF integreres i en særskilt reguleringsøjle – en såkaldt landsektor – uden for den ikke-kvotebelagte sektor. Fra dansk side er der arbejdet for, at Kommissionen overvejer det tredje scenarie, da en fælles EU landsektor kan være med til at sikre ens konkurrencevilkår for landbruget i hele EU og medføre, at sektorens reduktioner sker på tværs af EU, hvor det er mest omkostningseffektivt.

### **Udfordringerne på transportområdet efter 2020**

Transportsektoren vil ligesom landbruget forventeligt udgøre en væsentlig andel af den ikke-kvotebelagte sektors drivhusgasudledninger i 2030, hvor det som nævnt forventes, at Danmark får et reduktionsmål i den høje ende.

Nationale tiltag på transportområdet er generelt relativt omkostningstunge. Danmark kan derfor have fordel af en ambitiøs EU-regulering på transportområdet, da Danmarks begrænsede marked ikke alene kan drive teknologiske ændringer. Gennem fælles EU-tiltag kan man således i langt højere grad påvirke markedet og samtidig opnå reduktioner i ikke-kvotesektoren på en mere omkostningseffektiv måde.

Der er i 2015 i EU vedtaget en ændring af direktivet om fremme af vedvarende energi (VE-direktivet), regler om el til toge, loft over fødevarer baserede biobrændstoffer og mål for avancerede biobrændstoffer. Kommissionen forventes i løbet af 2016 at fremlægge forslag til regulering af udledninger inden for transportsektoren. Dette kunne konkret være en videreførelse af instrumenter og virkemidler, som allerede har vist sig at have en effekt, f.eks. brændstofkvalitetsdirektivets krav om emissionsreduktioner og forordningerne angående CO<sub>2</sub>-krav til biler og varevogne.

## **8. En global klimaftale – internationale klimaforhandlinger i FN**

---

### **COP21 - Parisaftalen**

Parterne til FN's klimakonvention (UNFCCC) vedtog den 12. december 2015 en juridisk bindende global klimaftale, 'The Paris Agreement'. 2015 har på klimaområdet været et intenst år præget af klimaforhandlingerne.

Forhandlingerne har været langstrakte, og særligt differentiering mellem udviklede og udviklingslande samt klimafinansiering var vanskelige emner i forløbet. Selv om aftalen på nogle punkter ikke blev så ambitiøs, som Danmark og EU havde arbejdet for, er den samlet set mere ambitiøs end forventet. Og aftalen sender et klart signal til den private sektor om, at klimainvesteringer er fremtiden. Danske virksomheder har udviklet mange af de omkostningseffektive løsninger, der skal sikre omstillingen til lavemission, som aftalen lægger op til. Det er især tilfældet inden for energieffektivitet og vedvarende energi, og der må forventes en øget efterspørgsel på danske løsninger og 'knowhow' i takt med aftalens implementering.

### **Ambitionsniveau og reduktionsindsats**

Aftalen indeholder en målsætning om at holde den globale temperaturstigning under to grader og en opfordring til at arbejde for at begrænse temperaturstigningen til 1,5 grader. Herudover fastsættes en langsigtet vision om, at de globale udledninger skal toppe så hurtigt som muligt og derefter reduceres hurtigt. Danmark og EU arbejdede til det sidste for et mere ambitiøst og konkret globalt langsigtet reduktionsmål i aftalen, f.eks. 50 pct. reduktion i 2050 ift. 1990, men var dog samtidig bevidst om, at det ville blive svært at opnå enighed om.

Aftalen er juridisk bindende, men indeholder ikke individuelt juridisk bindende reduktionsmål. Aftalen fastsætter derimod forpligtelser for parterne til at forberede, kommunikere og opretholde nationalt fastsatte reduktionsbidrag samt forfølge nationale reduktionsindsatser med henblik på at opfylde disse bidrag. 186 lande har fremlagt deres reduktionsbidrag til klimaftalen, der dækker mere end 95 pct. af de globale udledninger.

Aftalen etablerer herudover en mekanisme, som skal bidrage til at øge parternes reduktionsbidrag fremadrettet efter aftalens forventede ikrafttrædelse i 2020. Det skal konkret ske ved, at parterne hvert femte år vurderer implementeringen af aftalens langsigtede mål med det formål at informere parterne i forbindelse med forøgelse, opdatering eller genbekræftelse af deres nationalt bestemte reduktionsbidrag. Denne vurdering skal finde sted første gang i 2023, hvorefter parterne i 2025 skal fremlægge nye reduktionsmål for perioden efter 2030. Herefter vil processen gentages hvert femte år.

Parter, der har fremlagt femårige mål frem mod 2025, skal i 2020 kommunikere et nyt reduktionsbidrag. Parter, der har fremlagt tiårige bidrag, herunder EU og mere end 160 andre lande, skal i 2020 genbekræfte



eller opdatere deres allerede fremlagte 2030-mål. Aftalen fastlægger desuden et vigtigt princip om, at parternes nye bidrag skal være mere ambitiøse end de hidtidige.

Det bemærkes, at der allerede i 2018 vil blive afholdt en faciliterende dialog mellem parterne, som vil vurdere den globale reduktionsindsats ift. 1,5/2-gradersmålsætningen, og som skal informere parterne i forbindelse med forberedelse af nye reduktionsbidrag.

Herudover fastsætter aftalen de overordnede rammer for det regelsæt, som skal gøre det muligt at opgøre landenes klimaindsats. Et internationalt juridisk bindende rammeverk for opgørelse af alle parternes indsats har været en helt central prioritet for Danmark og EU, da parternes bidrag ikke indgår i selve aftalen.

### **Klimafinansiering**

Med aftalen har ilandene genbekræftet målsætningen om at mobilisere 100 mia. USD om året fra 2020 fra offentlige og private kilder. Inden 2025 skal der desuden vedtages et nyt og højere kvantitativt mål med en ikke nærmere bestemt tidshorizont. Aftalen lægger i den forbindelse op til, at ilandene fortsat skal gå forrest, men fastslår også, at mobilisering af klimafinansiering skal være en global indsats med bidrag fra flere parter. Det betyder, at vækstøkonomier f.eks. kan bidrage med offentlig finansiering, mens mindre udviklede lande kan være med til at tiltrække private klimainvesteringer.

### **Tilpasning til klimaforandringerne**

Med aftalen etableres et globalt kvalitativt mål for indsatsen for tilpasning til klimaforandringerne, hvilket har været en stor prioritet for ulandene. Det følger heraf, at parterne skal styrke tilpasningsindsatsen og arbejde for at sikre øget modstandsdygtighed over for klimaforandringerne. Herudover anerkender aftalen vigtigheden af at minimere og adressere uoprettelige tab og skader som følge af klimaforandringerne.

### **Videre proces**

Aftalen vil skulle underskrives af parterne og herefter ratificeres. Der lægges op til at afholde en højniveauseremoni med henblik på underskrivelse af aftalen i New York den 22. april 2016. Aftalen vil træde i kraft, når mindst 55 parter dækkende mindst 55 pct. af de globale udledninger har ratificeret aftalen. Det forventes, at aftalen vil træde i kraft den 1. januar 2020.

## **9. Danmarks bidrag til global grøn omstilling**

---

Danmark understøtter gennem internationale myndighedssamarbejder en række vækstøkonomiers omstilling til lavemission. Indsatsen er central, da der her er mulighed for at skabe markante omkostningseffektive reduktioner i tillæg til den nationale og europæiske indsats. Gennem de seneste år har Danmark således etableret strategiske energisamarbejder med Kina, Mexico, Sydafrika, Vietnam og Ukraine, og fra 2015 også med Indonesien og Tyrkiet.

### **Udbredelse af den danske energimodel**

Den danske indsats består af en række dybdegående myndighedssamarbejder på energiområdet, hvor Energistyrelsen samarbejder målrettet med nationale myndigheder og beslutningstagere med udgangspunkt i danske teknologiske og regulatoriske styrkepositioner såsom vedvarende energi, energieffektivitet og langsigtet energiplanlægning.

Fælles for samarbejdslandene er den stigende energiefterspørgsel som følge af den betydelige økonomiske vækst i disse lande og i forlængelse heraf en tilsvarende markant forøgelse af CO<sub>2</sub>-udledninger, der de kommende årtier vil udgøre en både lokal og global udfordring. Denne udfordring skaber en efterspørgsel for danske erfaringer, serviceydelser og teknologier, som

udover at bidrage til CO<sub>2</sub>-reduktioner også styrker samarbejdslandenes forsyningsikkerhed og mindsker lokal luftforurening.

I Kina, som er verdens største energiforbruger og CO<sub>2</sub>-udleder, har Danmark etableret et samarbejde omkring vedvarende energi, energieffektivitet og fjernvarme. Danmark har medvirket til at etablere et nationalt center for vedvarende energi - Chinese National Renewable Energy Center (CNREC) - som bl.a. har udarbejdet langsigtede scenarier for omlægning af den kinesiske, kulbaserede energisektor til mere vedvarende energi. CNREC's seneste analyser påviser, at Kina i 2050 vil kunne basere sin energisektor på op til 60 pct. vedvarende energi, og CNREC vil på baggrund af scenarieanalyserne levere input til den kommende kinesiske femårsplan. Også et samarbejde med det nationale, kinesiske center for energieffektivitet - National Energy Conservation Center (NECC) - har store perspektiver med fokus på udarbejdelse af energieffektivitetsmålsætninger for den næste kinesiske femårsplan.

I Mexico arbejder Danmark med at imødekomme en stigende interesse for bæredygtige løsninger til el-produktion efter dansk forbillede, bl.a. med et betydeligt fokus på biomasse. Den mexicanske regering ønsker at eskalere brugen af vedvarende energi i de kommende år, reducere CO<sub>2</sub>-udledning med 30 pct. i 2020 og generere 35 pct. af landets elektricitet i 2024 med vedvarende energi. Endvidere samarbejder Danmark via Inter-American Development Bank med Mexico om implementering af en forsikringsordning til fremme af EE-investeringer i små- og mellemstore virksomheder.

Vietnam og Danmark har etableret et bilateralt samarbejdsprogram, som bl.a. indbefatter udviklingen af en finansieringsmodel for industriel energieffektivisering for dermed at bidrage til grøn omstilling. En fond på 35 mio. kroner, "Green Investment Facility", skal bruges til at yde bankgarantier for 50 pct. af lånene til energieffektivitet i små- og mellemstore virksomheder for derigennem at nedbringe energiforbrug og -omkostninger og øge konkurrencedygtigheden på sigt.

Sydafrika har en målsætning om at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen med 42 pct. i 2025. Bedre udnyttelse af landets potentiale for vedvarende energi er en væsentlig prioritet for den sydafrikanske regering. Danmark samarbejder med de sydafrikanske myndigheder om at omstille landets elsektor fra kul til mere vedvarende energi, herunder især gennem teknisk og regulatorisk rådgivning om integration af vindkraft. Endvidere har Danmark i samarbejde med bl.a. IEA påbegyndt arbejde om en ny, national EE-strategi for Sydafrika.

I Ukraine er det danske myndighedssamarbejde fokuseret på energieffektivitet og bedre forvaltning, herunder tilvejebringelse af data til langtidsplanlægning i energisystemet. Danmark hjælper Ukrainiske myndigheder med at tage de første skridt mod en energimodel, der sikrer større forsyningsikkerhed og lavere CO<sub>2</sub>-udledning.

### **Indsatsernes gensidige fremme af CO<sub>2</sub>-reduktioner og dansk vækst og eksport**

Det danske myndighedssamarbejde inden for klima- og energipolitik understøtter danske virksomheders muligheder for at få andel i det voksende globale marked for energiteknologi. Myndighedssamarbejdet kan bidrage direkte til eksportfremme ved at være en løftestang for de danske virksomheder, der kan levere efterspurgte energiteknologiprodukter og serviceydelser på eksportmarkederne.

Myndighedssamarbejde bidrager gennem fokus på at skabe CO<sub>2</sub>-reduktioner både til at forbedre rammevilkår og modne markeder for grøn energiteknologi og samtidig øge opmærksomheden på

Danmark som foregangsland på klima- og energiområderne. Myndighedssamarbejdet kan dermed også medvirke til at tiltrække udenlandske investeringer til Danmark til gavn for vækst og jobskabelse.

I regi af den såkaldte Eksportordning (2013-2015) kobles myndighedssamarbejde direkte med eksportfremme. Ordningen gennemføres i tæt samarbejde mellem Energistyrelsen og Eksportrådet, og fokuserer på eksport af den danske energimodel på nøglemarkederne Kina, Tyskland og UK til gunst for både klimaet og dansk erhvervsliv. Markederne og sektorfokus er udvalgt i samarbejde med dansk erhvervsliv, som er aktivt koblet til initiativet.