

## RESUME

### **Landbrug, rekreative værdier samt energi- og klimapolitik**

Årets rapport til Det Miljøøkonomiske Råd begynder med en analyse af landbrugets situation i dag og på længere sigt, bl.a. set i lyset af initiativerne i Grøn Vækst. Herefter ses på rekreative værdier i land og by, hvor de økonomiske forhold, som karakteriserer disse værdier gennemgås, ligesom det analyseres, hvordan rekreative værdier bedst muligt indarbejdes i naturforvaltningen. De to afsluttende kapitler belyser de aktuelle klima- og energipolitiske udfordringer. Først zoomes ind på den nationale energi- og klimapolitik, hvor mulighederne for opnåelse af de nationale mål diskuteres på grundlag af en fremskrivning af energiforbrug og udledning af drivhusgasser. Afslutningsvis ses på perspektiverne for den internationale klimapolitik i lyset af resultaterne fra COP15 topmødet i København.

### **Landbrug**

### **Landbrugets økonomiske betydning aftaget**

Historisk set har landbruget været en vigtig sektor i dansk økonomi. Således har landbruget og følgeindustrierne tidligere stået for en betydelig del af værdiskabelsen, beskæftigelsen og eksporten. Samlet bidrog landbrug og følgeindustri i 1966 med 8 pct. af den samlede produktion, mens andelen i 2008 er faldet til ca. 2 pct. Beskæftigelsen i landbrugssektoren er faldet fra 13 pct. af den samlede beskæftigelse i 1966 til 3 pct. i 2008. Faldet i landbrugseksportens andel af Danmarks samlede eksport er knap så drastisk og udgør i 2008 omkring 18 procent mod 45 pct. i 1966. Trods den faldende økonomiske betydning modtager landbruget stadig en omfattende støtte fra EU og i form af indirekte dansk erhvervsstøtte.

### **Landbrugets betydning for miljø og landskab**

Samtidigt har landbrugene, som ejer af ca. 2/3 af det samlede danske areal, en væsentlig rolle som arealforvalter. Derudover giver landbrugsproduktionen anledning til betydelig påvirkning af miljøet, herunder udledningen af drivhusgasser.

Resumeeet er færdigredigeret den 8. februar 2010.

**Landbruget har strukturproblemer – og er i udvikling**

Landbruget har i disse år i udsigt til økonomiske problemer: Produktivitetsvæksten, der historisk har været høj, har gennem den seneste årrække været kraftigt faldende. Dette betyder sammen med øgede omkostninger og faldende afregningspriser, at der er pres på afkastet af den egentlige drift. I fravær af reale kapitalgevinster på landbrugsejendomme kan dette føre til negativt samlet afkast af drift og ejerskab. Samtidigt er sektoren i konstant udvikling, idet en stadig teknologiudvikling og effektivisering af landbruget fører til færre og større bedrifter. Antallet af landbrugsbedrifter er fra 1959 til 2008 reduceret fra ca. 200.000 til 43.000, hvoraf kun 30 pct. er heltidsbedrifter.

**Ligestilling med øvrige erhverv og sikring af miljømæssige værdier**

For at sikre en fremtidig udvikling i landbruget, som er bæredygtig i såvel økonomisk som miljømæssig forstand, er der behov for ændringer i landbrugets rammevilkår. Erhvervet skal i højere grad ligestilles med andre erhverv, samtidig med at miljøforhold og landskabelige værdier sikres ved omkostningseffektiv regulering.

**Formålet med anbefalingerne**

De tre hovedformål med vores anbefalinger er:

- En gunstig produktivitetsudvikling i landbruget
- Miljømål nås med lavest mulige omkostninger
- At landbruget bliver økonomisk selv bærende

**Oversigt over anbefalingerne**

De vigtigste midler til at opnå disse mål er:

- Fjernelse af en række restriktioner i landbrugsloven
- En indsats mod landbrugets udledning af drivhusgasser
- En målrettet og omkostningsminimerende regulering af næringsstoffer og pesticider
- Ingen krisehjælp til landbruget
- Danmark bør arbejde for en udfasning af EU's landbrugsstøtte. Nuværende ejere kan evt. kompenseres ved såkaldte "bond schemes" i et omfang bestemt af fordelingspolitiske hensyn

## Hovedlinjer i landbrugets udvikling

### **Faldende priser og stigende produktivitet har historisk modvirket hinanden**

De reale verdensmarkedspriser på landbrugsprodukter har haft en faldende tendens i de seneste 50 år. Denne tendens har også gjort sig gældende i Danmark, hvor de reale landbrugspriser er faldet med knap 90 pct. i perioden 1966-2007. Prisfaldene er historisk blevet modvirket af en produktivitetsvækst i landbrugserhvervet, som har ligget højere end i økonomiens andre sektorer. Således var den gennemsnitlige årlige vækst i landbrugets produktivitet på 5,4 pct. målt ved totalfaktorproduktiviteten (TFP) i perioden 1966-89. Den samlede økonomi havde i samme periode en årlig vækst i produktiviteten på 1,7 pct. Fra midten af 1990'erne har produktivitetsvæksten i landbruget været kraftigt faldende og har i de senere år endog været negativ.

### **Kapitalgevinster har sikret den samlede forrentning i landbruget**

Perioden fra midten af 1990'erne har samtidig været karakteriseret ved stærkt stigende realpriser på landbrugsejendomme. De reale kapitalgevinster var således 250 pct. i perioden fra 1993 til 2008. De markante kapitalgevinster har betydet, at kapitalen i landbrugserhvervet samlet set er blevet forrentet over markedsrenten på trods af en svag udvikling i det nominelle driftsafkast bl.a. som følge af en faldende produktivitetsvækst og en tendens til prisfald på især animalske produkter.

### **Faldende verdensmarkedspriser fremover**

Verdensmarkedspriserne på landbrugsprodukter må ifølge OECD forventes også at falde fremover. Analyserne i kapitlet viser, at den danske landbrugsproduktion på trods af dette vil kunne opretholdes, hvis den historisk høje produktivitetsvækst i landbruget genskabes fremadrettet.

### **Faldende produktivitet er et alvorligt problem**

Perioder med lav produktivitetsvækst opleves i de fleste sektorer, hvilket ikke nødvendigvis er et problem, hvis det er kortvarigt, eller hvis erhvervet kun er udsat for begrænset konkurrence fra udlandet. Den negative produktivitetsudvikling i landbruget har imidlertid været ganske langvarig samtidig med, at erhvervet er udsat for betydelig konkurrence fra udlandet. Hertil kommer, at de reale verdensmarkedspriser forventes at falde fremadrettet. Der synes således at være et strukturelt problem med fortsat lav indtjening på den primære drift. Dette forstærkes af, at erhvervets gæld er

vokset hurtigere end indtjeningen ved drift i de senere år. Der er derfor risiko for, at dele af erhvervet fremover vil have negative driftsresultater efter finansieringsomkostninger.

### **Udsigt til reale kapitaltab**

Realvæksten i priserne på landbrugsejendomme har historisk haft forholdsvis tæt samvariation med realvæksten i boligprisen. Dog har prisstigningerne på landbrugsejendomme været større end boligprisstigningerne. Det må tilskrives landbrugsspecifikke forhold som f.eks. omlægning af EU's landbrugsstøtte til enkeltbetalingsordningen. Yderligere har fødevarekrisen midlertidigt kunnet skabe en forventning om permanent højere reale verdensmarkedspriser på vegetabiliske produkter. Fra 2009 har priserne på landbrugsejendomme været faldende og uden udsigt til væsentlige ændringer i landbrugserhvervets forhold, som kan lede til kapitalisering i jordpriserne, er der ikke udsigt til fornyede stigninger, snarere tværtimod. Sammen med de svage resultater på den primære drift og de seneste års forøgede finansieringsomkostninger skaber fraværet af fortsatte kapitalgevinster en risiko for, at en del bedrifter ikke er rentable. Dette problem er strukturelt, og det er nødvendigt at styrke resultatet af den primære drift gennem en genoprettelse af produktivitetsvæksten i erhvervet.

### **Produktivitetsudviklingen**

#### **Bliver væksten høj eller lav?**

De sidste ca. ti år har produktivitetsudviklingen i landbruget været usædvanlig negativ. Dette kan i et vist omfang skyldes, at de markante kapitalgevinster på landbrugsejendomme har gjort det muligt for mindre effektive landmænd at forblive i drift, hvorved strukturtilpasninger er udeblevet. Det er usikkert, om den lave produktivitetsvækst vil fortsætte, eller om landbruget vil kunne opnå samme høje vækst, som for godt 10 år siden. Hvis den høje produktivitetsvækst atter opnås, vil landbrugets negative klima- og miljøpåvirkning på lang sigt stige. Det vil dog være fejlagtigt at begrænse landbrugets produktivitetsvækst af miljøhensyn. En høj produktivitetsvækst er generelt ønskelig, da den bidrager til velstanden i samfundet. Til gengæld vil der med forøget produktivitetsvækst være udsigt til forøgede udled-

ninger af drivhusgasser, næringsstoffer osv., hvorfor en passende regulering er påkrævet.

**Miljøpåvirkningen  
må følges nøje**

I den nuværende situation, hvor der hersker betydelig usikkerhed om den fremtidige produktivitetsvækst, er der tilsvarende usikkerhed om den fremtidige miljøpåvirkning. I denne situation er der et forøget behov for at følge udviklingen i miljøpåvirkningen.

**Landbrugsloven  
bør revideres**

Analyser viser, at produktiviteten i store landbrug på lang sigt typisk er højere end produktiviteten i mindre landbrug, jf. Rasmussen (2010). Derfor vil en udvikling i retning af større brug ud fra et rent økonomisk synspunkt være hensigtsmæssig. Landbrugsloven indeholder en række elementer, der begrænser denne mulighed for udvikling. Regeringens oplæg til revision af landbrugsloven i Grøn Vækst har til formål at fjerne en del af disse restriktioner og vurderes at gå langt i den rigtige retning. Formandskabet støtter disse initiativer. Der kan dog være behov for yderligere lempelser af reglerne om ejerforhold, som kan forbedre muligheden for at tiltrække kapital udefra. Begrænsningen, der indebærer, at den daglige leder skal eje mindst 10 pct. og have bestemmende indflydelse på driften, er uhensigtsmæssig i forhold til at opnå de fordele, som Grøn Vækst lægger op til. Det samme gælder for begrænsningerne i den øvrige ejerkreds. Disse begrænsninger foreslås derfor ophævet.

**Men der bør være  
større fokus på  
miljøeffekter**

Analyser i kapitlet viser, at den samlede udledning af drivhusgasser fra landbruget stiger, hvis den ønskelige produktivetsstigning, som er tilsigtet med Grøn Vækst, faktisk indtræffer og fører til en øget produktion i landbruget. Dette resultat er baseret på kritiske antagelser, men det må entydigt forventes, at den forøgede landbrugsproduktion, der følger af Grøn Vækst, isoleret set vil give en negativ miljøpåvirkning. Ved en lempelse af landbrugsloven bør der være særlig fokus på, at de opstillede klima- og miljømål nås, og på at de landskabelige værdier ikke skades.

## Krise i landbruget

### **Ikke udsigt til forlængelse af de positive historiske afkast i landbruget**

Frem til 2008 har det samlede afkast af drift og ejerskab af landbrugsejendomme været højt sammenlignet med afkastet af investering i obligationer. Det positive resultat er dog i høj grad påvirket af betydelige reale kapitalgevinster på landbrugsejendomme. Fraværet af fortsatte reale kapitalgevinster og udsigten til reale fald i kapitalværdien kan ændre dette billede fremadrettet. Der er betydelige indtjeningsproblemer i dansk landbrug. Det nominelle driftsafkast af egenkapitalen er tæt på nul og med forventninger om stigende renteudgifter og tendenser til reale kapitaltab, er der risiko for, at nogle bedrifter bliver teknisk insolvente, og andre vil lide rentedøden. Sammenholdes dette med den svage produktivitetsudvikling over den seneste lange periode tyder det på, at der ikke blot er tale om nogle få dårlige år, men at der tværtimod er et strukturelt problem i erhvervet.

### **Produktion oprettholdes efter omlægning af tilskud**

Omlægningen af landbrugsstøtten til at være produktionsuafhængig i 2005 har som forventet bidraget til de seneste års markante reale prisstigninger på landbrugsejendomme, mens den forventede reduktion i landbrugets produktion og investeringer er udeblevet. Investeringerne – primært i form af udvidelser af jordarealet for tilbageværende bedrifter – er steget kraftigt, hvilket har bidraget til forøgede kapitaludgifter i erhvervet. Dette er bemærkelsesværdigt, idet indtægten på den primære drift allerede før omlægningen af landbrugsstøtten var beskeden.

### **Svagt faldende nominelt driftsafkast i gennemsnit**

Driftsøkonomiske analyser viser, at det nominelle driftsafkast har været svagt faldende i perioden 1990-2007 i gennemsnit for alle bedrifter. For kvægbrug peger analyserne dog på en stigning i det nominelle driftsafkast. De seneste års forøgede lånoptagning og deraf følgende forøgede kapitaludgifter findes i alle dele af landbruget. Tilsyneladende har bedrifterne søgt at vokse for at opnå stordriftsfordele og derved forbedre deres indtjening. Da det er sket i en situation med høje jordpriser, er kravene til effektivitetsgevinster ved en sådan vækst imidlertid meget betydelige, og en del af investeringerne kan komme til at fremstå som urentable i en situation med stigende renter.

## Krisestøtte til landbruget problematisk

### **Krisen har ikke kun midlertidig karakter**

Den lave produktivitetsvækst kombineret med en forventning om faldende verdensmarkedspriser tyder på, at landbrugets aktuelle problemer ikke blot er midlertidige, men af mere permanent karakter. Den aktuelle udsigt til en opbremsning eller endog et direkte fald i prisen på landbrugsjendomme betyder en synliggørelse af det strukturelle problem i erhvervets indtjening og kan føre til solvensproblemer for en række bedrifter. Krisehjælp til landbruget kan bidrage til, at både effektive og mindre effektive landmænd opretholder produktionen igennem en længere periode, så strukturtilpasninger i landbruget udskydes.

### **Permanent reduceret beskatning af jord vil være forfejlet**

Dansk landbrug har i mange år fået indirekte støtte via lav skat på jord. Den samlede direkte og indirekte støtte svarer til ca. 1.700 kr. pr. dansker pr. år inklusiv EU's landbrugsstøtte. En krisestøtte i form af endnu lavere beskatning af jord vil være forfejlet: Det vil lede til reale kapitalgevinster på jord, og dermed gøre det muligt i en periode at fortsætte en evt. tabsgivende produktion finansieret af kapitalgevinster. Modsat vil landmænd, der er tilstrækkeligt produktive og ønsker at udvide produktionen, stå over for en højere jordpris. Stigningen i jordprisen risikerer at være af samme størrelse som den tilbagediskonterede værdi af de fremtidige gevinster ved den lavere beskatning af jorden. Nye landmænd vil derfor ikke få nogen gevinst af de forøgede skattebegunstigelser, og staten vil have bundet sig til en permanent unødvendig og uhensigtsmæssig udgift.

### **Midlertidig krisehjælp knap så skadelig**

En statslig krisestøtte, som erklæret er midlertidig og har karakter af engangsforanstaltninger (f.eks. midlertidige afgiftslempelser, en midlertidig udskydelse af momsindbetalinger for særligt hårdt ramte landbrug eller midlertidig decideret indkomststøtte) vil ikke være ligeså skadelig. Der vil ikke umiddelbart være effekter på jordprisen, og staten vil ikke permanent have bundet sig til forøgede udgifter. Om en midlertidig krisestøtte, der har karakter af engangsforanstaltninger, kan være berettiget, er i høj grad et (fordelings-) politisk anliggende. Ud fra en økonomisk betragtning er der dog flere problemer forbundet med midlertidig støtte: En midlertidig udbetaling af krisehjælp kan skabe en

forventning om, at staten også vil støtte næste gang, der er en krise. Dette kan medføre en uhensigtsmæssig risikobetonet adfærd, hvor landbruget ikke sørger for at være velkonsolideret nok til at klare fremtidige kriser. Det kan ligeledes føre til, at krisestøtten trods den erklærede midlertidighed sætter sig i jordprisen.

**Nedskrivning af gæld et anliggende mellem kreditor og debitor**

For nogle landbrug i krise kan der være det være nødvendigt at indgå en aftale med kreditor om nedskrivning af gælden for kunne opretholde fortsat drift. En sådan aftale er primært et anliggende mellem kreditor (f.eks. en långivende bank) og debitor (landmanden) og således ikke et statsligt anliggende.

**Problemer i den finansielle sektor er ikke argument for landbrugsstøtte**

Konkurser i landbrugssektoren kan skabe problemer for mindre banker. Dette problem løses dog bedst med initiativer over for banksektoren og er basalt set håndteret ved indskudsgaranti og oprettelse af Finansiell Stabilitet, som varetager videreførelsen af bankdriften for insolvente banker. Hensynet til banksektoren er ikke et argument for at støtte landbruget.

**Effektive landmænd kan forblive i erhvervet**

En del landmænd risikerer at blive teknisk insolvente, hvis realprisen på jord falder. Dette skyldes ikke nødvendigvis dårlige resultater af driften, men kan også skyldes uheldige finansielle dispositioner f.eks. opkøb af jord til for høj en pris. Landmænd, der har været uheldige, men som er tilstrækkeligt effektive, kan på længere sigt producere sig ud af solvensproblemerne og bør kunne klare sig i erhvervet uden offentlige støtteordninger.

**Afskaffelse af den direkte landbrugsstøtte**

**EU's landbrugsstøtte bør udfases**

Landbruget bør ligestilles med øvrige erhverv, og varig erhvervsstøtte bør derfor udfases. Det indebærer, at EU's landbrugsstøtte bør udfases, så landbrugserhvervet på lang sigt kan blive økonomisk bæredygtigt og uafhængigt af støtteordninger. Beslutningen om udfasning af EU's landbrugsstøtte ligger naturligvis ikke alene i danske hænder, men Danmark bør i EU arbejde for, at støtten afskaffes. Samlet svarer Danmarks udgift til EU's landbrugsprogram til ca. 1.300 kr. pr. dansker pr. år.



**Omlægningen af EU's landbrugsstøtte har blokeret for udvikling i sektoren**

Landbruget modtager en betydelig erhvervsstøtte. Erhvervsstøtte fører generelt til en uhensigtsmæssig ressourceanvendelse i økonomien, fordi støtten påvirker produktionsbeslutningerne. Omlægningen af EU's landbrugsstøtte i 2005 er derfor principielt et skridt i den rigtige retning, fordi støtten i højere grad blev produktionsuafhængig og dermed ikke forvrider produktionen i samme omfang som tidligere. Efter omlægningen er et hovedformål med støtten at give indkomststøtte til landmænd. Omlægningen har imidlertid bidraget til stigende jordpriser og dermed kapitalgevinster for de eksisterende landmænd. Købere af landbrugsjord har dermed fået forøget omkostningen ved anskaffelsen som modsvar til den støtte, som efter omlægningen er knyttet til ejerskab af jorden. Den produktionsuafhængige del af støtten risikerer derved ikke at forbedre situationen for fremtidige landmænd, fordi gevinsten ved støtten modsvarer af den højere pris, de skal betale for jorden. Derfor ligger gevinsten stort set udelukkende hos de landmænd, der ejede jorden, da støtten blev indført eller omlagt, som det var tilfældet i 2005. Samlet har en gennemsnitlig heltidslandmand opnået kapitalgevinster på 11 mio. kr. fra 2000 til 2008 (i faste 2005-forbrugerpriser). Omlægningen af EU-støtten har bidraget til denne betydelige kapitalgevinst.

**Nye landmænd vil ikke blive ramt af den lavere støtte**

En afskaffelse af EU's landbrugsstøtte vil lede til, at den effektive del af sektoren vil kunne opkøbe jord til en reduceret pris, der afspejler den nye situation uden støtte. Nye landmænd, der skal erhverve en bedrift, vil således ikke blive ramt økonomisk af, at støtten fjernes.

**Støtten betyder uhensigtsmæssig anvendelse af ressourcer**

Imidlertid betyder reglerne for modtagelse af EU's landbrugsstøtte, at det vurderes, at den fortsat i et vist omfang reelt er og opfattes som produktionsafhængig. Analyser i kapitlet viser, at EU's landbrugsstøtte leder til, at for stor en andel af samfundets ressourcer anvendes i landbrugsproduktionen. Staten har en udgift til finansiering af EU's landbrugsprogram. Disse midler kunne alternativt have været anvendt til at reducere statens økonomiske holdbarhedsproblem eller til at sænke indkomstskatten og derved forøge arbejdsudbuddet.

<b>Produktion og jordpris vil falde, hvis EU-støtten udfases</b>	Den danske landbrugsproduktion forventes at falde ved en udfasning af EU's landbrugsstøtte. Det skyldes, at en del af støtten reelt er produktionsafhængig. EU's landbrugspolitik opdeles ofte i to søjler: Den direkte landbrugsstøtte i søjle I og EU's landdistriktsprogrammer i søjle II. Søjle II-støtten er i et vist omfang knyttet til produktionen. Det samme gælder for dele af støtten fra søjle I. De krav, der stilles for at opnå den produktionsuafhængige del af støtten i søjle I, gør, at også dele heraf reelt er at opfatte som produktionsafhængig.
<b>Lavere jordpris vil lede til bedre anvendelse af jorden</b>	Som nævnt vil jordprisen falde, hvis EU's landbrugsstøtte afskaffes. Det vil gøre det billigere at erhverve jord til andre formål end landbrugsproduktion, f.eks. nationalparker eller andre rekreative formål. Dette vil fjerne den nuværende forvridding, som alt andet lige tilskynder til, at for stor en del af jorden anvendes til landbrugsformål.
<b>Flere argumenter for en afskaffelse af støtten</b>	Støtten indebærer – udover den for høje produktion i sig selv – en forøget miljøbelastning forbundet hermed. Dette må dog betragtes som en uheldig sideeffekt, da en afskaffelse af EU's landbrugsstøtte ikke er det mest hensigtsmæssige instrument, hvis der alene fokuseres på at reducere miljøbelastningen.
<b>Støtten bør afskaffes, da den forvrider anvendelsen af ressourcer</b>	I hvilket omfang eksisterende landmænd skal kompenseres ved en udfasning af EU's støtteordninger er primært en politisk beslutning. Ved en hurtig udfasning uden compensation reduceres statens udgifter til støtten hurtigt. Men kapitaltabet for de eksisterende landmænd bliver tilsvarende stort. Med fuld kompensation eller en meget langsom udfasning, reduceres statens udgifter ikke så meget, men kapitaltabet for jordejerne bliver tilsvarende mindre. I praksis findes der forskellige muligheder for at kompensere jordejerne. Beslutningen om den ene eller anden model er primært et politisk valg.
<b>Gradvis udfasning kan modvirke solvensproblemer</b>	For jordejerne, der har erhvervet jord til meget høje priser inden for de seneste år, vil en udfasning af støtten dog kunne skabe solvensproblemer. For at reducere solvensproblemerne er det en mulighed, at den direkte støtte udfases gradvist over en periode på f.eks. ti år.

**Bond schemes også en mulighed**

En alternativ form for udfasning af støtten er anvendelse af de såkaldte "bond schemes", der er endnu mere lempelig over for jordejerne. Her kobles støtten til jordejeren frem for til jorden. Til forskel fra EU's støtte, der i princippet følger jorden til evig tid, vil støtten udbetalt i form af bond schemes forsvinde i takt med, at de nuværende jordejere dør eller afhænder jorden. Dette vil sikre, at de nuværende jordejere kan beholde deres jord og producere i resten af deres levetid, og samtidig sikres en udfasning af støtten på lang sigt. For at fremskynde udviklingen i retning af et mere produktivt erhverv anbefales det imidlertid, at værdien af den forventede støtte til en landmand udbetales, hvis han sælger sin jord. Principielt kan en ordning med bond schemes udfærdiges, så den fuldt kompenserer eksisterende landmænd for deres kapitaltab. Der vil da ikke opstå nogen besparelse for staten, men der vil fortsat være en samfundsøkonomisk fordel ved, at en forvridende erhvervsstøtte bliver afskaffet.

**Men hvis udfasning ikke er mulig, bør flere midler flyttes til søjle II**

Danmark kan ikke alene beslutte at afskaffe EU's landbrugsstøtte. Hvis det ikke er muligt at udfase EU's landbrugsstøtte, bør Danmark subsidiært forsøge at anvende den eksisterende støtte bedst muligt. Det foreslås, at Danmark i denne situation fuldt ud benytter muligheden for at omlægge op til 30 pct. af støtten til miljøstøtte.

**Den indirekte danske landbrugsstøtte**

Dansk landbrug modtager også indirekte dansk landbrugsstøtte via "bondegårdsreglen" og den lavere grundskyldspromille for landbrug. Denne støtte svarer til en udgift på 400 kr. pr. dansker pr. år. Hvis støtten udfases, vil dette beløb kunne anvendes til at forbedre finanspolitikken holdbarhed eller nedsætte indkomstkatten. Fordelingspolitiske forhold kan imidlertid begrænse mulighederne for en udfasning.

**Den indirekte støtte leder næppe til store produktionsforvridninger**

EU's landbrugsstøtte er i et vist omfang produktionsafhængig. Det gælder ikke for den indirekte danske landbrugsstøtte. Støtten er tilknyttet jorden og ikke produktionen, hvorfor den ikke er produktionsforvridende i traditionel forstand. Den giver heller ikke anledning til en samfundsøkonomisk

uhensigtsmæssig fordeling af anvendelse af jorden til hhv. bymæssige og andre formål, da dette er reguleret af zone-lovgivningen. Den kan i samspil med andre særregler for beskatning af jord i forskellige anvendelser i princippet give anledning til en uhensigtsmæssig anvendelse af jord til forskellige formål inden for landzonen (landbrug versus f.eks. naturområder). Særregler og direkte regulering gør det imidlertid uklart, om dette også i praksis er tilfældet.

**Den indirekte landbrugsstøtte skulle aldrig have været indført**

Selv om den indirekte danske landbrugsstøtte således ikke kan siges at være forvridende, skulle den aldrig have været indført. Indførelsen repræsenterede en tilfældig omfordeling til jordejere fra alle andre borgere.<sup>1</sup> Værdien af støtten fik jordprisen til at stige, da støtten blev indført, og de daværende ejere har herved opnået en gevinst, som ikke har haft et indkomstudjævnende sigte. Samtidig har støtten permanent bundet offentlige midler, der f.eks. alternativt kunne have været anvendt til at reducere holdbarhedsproblemet eller reducere forvridende skatter.

**De fleste jordejere har fået ekstraordinære gevinster**

Selv om denne form for støtte aldrig skulle have været indført, kan en afskaffelse, nu da den er indført, godt være problematisk. Dette skyldes netop kapitaliseringen af støtten i jordpriserne. I princippet kan en jordejer have købt jorden for nylig til en pris, der fuldt ud afspejler værdien af den fremtidige støtte. Denne landmand har således ikke nogen gevinst ved den indirekte støtte. Værdien af al fremtidig indirekte støtte er betalt som en del af jordprisen til den tidligere ejer. Hvis støtten afskaffes, vil den nuværende ejer lide et tab, fordi han i så fald har betalt en overpris for

1) Der skelnes mellem et vandret og et lodret lighedsprincip. Det lodrette lighedsprincip relaterer sig til velfærdsfordelingen blandt personer med forskellige indkomstmuligheder (f.eks. forårsaget af forskelle i fysisk eller mental arbejdsevne). Der findes i de fleste lande en politisk målsætning om, at den lodrette ulighed ikke må være for stor, dvs. at der skal omfordeles ressourcer fra personer med høje indkomstmuligheder til personer med lavere indkomstmuligheder. Det vandrette lighedsprincip relaterer sig til velfærdsfordelingen blandt personer med ens indkomstmuligheder. Det vil ofte politisk opfattes som naturligt, at der ikke omfordeles vandret, dvs. personer med samme indkomstmuligheder skal behandles lige, uanset om de f.eks. vælger at være landmænd eller have andre erhverv.

jorden. Dette kan være fordelingspolitisk uacceptabelt og vanskeliggøre en udfasning. For de fleste jordejere er situationen dog til en vis grad anderledes: Handelsprisen på jorden vil næppe afspejle den fulde værdi af den fremtidige støtte, da der ikke er garanti for at støtten udbetales til evig tid. Denne risiko vil være afspejlet i handelsprisen. Samtidig har de fleste nuværende jordejere opnået betydelige kapitalgevinster i de seneste år, og argumentet om, at nuværende ejere har betalt en overpris for jorden som følge af de forventede fremtidige skattebesparelser, står dermed mindre stærkt.

**Ikke ganske oplagt at afskaffe eksisterende støtte ...**

**... men nye begunstigelser bør undgås**

Pga. de fordelingsmæssige konsekvenser er det ikke ganske oplagt, at støtten bør fjernes, selvom de offentlige midler, der er bundet i støtten, kunne bringes i en mere produktiv anvendelse. I det omfang at støtten ikke er fuldt kapitaliseret i jordpriserne, eller at den kapitaliserede værdi er gået i arv til efterkommere, kan der imidlertid ud fra en fordelingsmæssig betragtning ikke indvendes noget imod en begrænsning af skattebegunstigelserne. Samtidig må der advares kraftigt mod at indføre yderligere begunstigelser for landmændene i dag. Dermed risikerer man at binde offentlige midler permanent, uden sikkerhed for at det hjælper fremtidige landmænd. Faktisk vil fremtidige landmænd lide et tab, hvis begunstigelserne kapitaliseres i jordpriserne, og begunstigelserne senere afskaffes.

### **Omkostningseffektiv opnåelse af klimamål**

**Landbruget bærer for lidt af omkostningerne ved reduktion af drivhusgasser**

Landbrugsproduktionen giver en betydelig udledning af drivhusgasser, men landbruget bærer med den nuværende klimapolitik ikke så stor en del af reduktionen af emissionen af drivhusgasser som samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt. Derved er der risiko for, at andre områder, f.eks. transport og husholdninger, belastes med unødvendigt store omkostninger, eller alternativt at klimamålene ikke nås.

**Nationalt køb af udlednings-tilladelser kan reparere på skævhed**

Danmark skal reducere sin udledning af drivhusgasser fra ikke-kvotesektoren, som landbruget er en del af. Det er en målsætning, at den danske ikke-kvotesektor samlet set skal reducere sin udledning med 20 pct. fra 2005 til 2020. Tidligere analyser peger på, at dette vil give anledning til reduktionen af drivhusgasserne i andre sektorer.

tionsomkostninger, der er langt højere end i kvotesektoren. Danmark bør forsøge at udligne dette ved at udnytte de muligheder, der er for at købe ikke-kvotetilrettigheder i de øvrige EU-lande og til gengæld pålægge alle udledninger af drivhusgasser i ikke-kvotesektoren en afgift svarende til den forventede kvotepris, jf. kapitel III.

**Afgift på alle landbrugets emissioner af drivhusgasser**

Også de ikke-energi-relaterede emissioner af drivhusgasser fra landbruget i form af metan og lattergas bør pålægges denne afgift. Derved sikres, at reduktionerne af drivhusgasudledningerne finder sted på den billigst mulige måde. Analyserne i kapitlet viser, at hvis landbruget pålægges denne afgift, vil udledningen af drivhusgasser reduceres med godt 2 pct., hvilket primært stammer fra en nedgang i landbrugsproduktionen. Det vurderes dog, at beregningsmetoden undervurderer de langsigtede effekter. På trods af dette forbehold er der tale om et relativt begrænset fald, og eksempelvis vil en afskaffelse af EU's landbrugsstøtte give et betydeligt større fald i udledningen af drivhusgasser.

**Lækage i forhold til andre EU-lande kan undgås**

Det har været fremført, at landbruget står over for et betydeligt lækageproblem både i forhold til lande inden for og uden for EU. Hvis Danmark opkøber ikke-kvotetilrettigheder, og de øvrige EU-lande også lader landbruget bære en hensigtsmæssig del af omkostningerne, vil der ikke være et lækageproblem i forhold til andre EU-lande.

**Stadig lækage i forhold til lande uden for EU, men på samme niveau som øvrige sektorer**

I forhold til lande uden for EU må der forventes en vis lækage. Denne problemstilling er dog ikke speciel for landbruget, men gælder også for f.eks. den industrielle produktion, såvel inden for som uden for kvotesystemet. Der er ikke noget økonomisk argument for, at landbruget bør stå over for marginale reduktionsomkostninger, der er lavere end i andre sektorer. Tværtimod vil en fritagelse af landbruget betyde, at andre sektorer risikerer at skulle reducere mere og derfor bære u hensigtsmæssigt høje omkostninger med et potentielt forstærket lækageproblem til følge.

**Afskaffelse af støtten giver miljøgevinst**

En afskaffelse af EU's landbrugsstøtte kan give en miljøgevinst pga. en faldende produktion. Effekten på den globale CO<sub>2</sub>-udledning kan dog være usikker, jf. lækagediskussionen ovenfor. Som konsekvens heraf må det forventes, at en del marginaljord udtages af produktion, hvilket i sig selv vil give en miljøgevinst, f.eks. positive natureffekter som følge af ophør med pesticid- og gødningsanvendelse på de pågældende jorde.

**Udledning af næringsstoffer og pesticider**

**Landbruget påvirker miljøet på mange måder**

Landbruget påvirker miljøet på en række måder: Anvendelsen af handels- og husdyrgødning giver anledning til udvaskning af nitrat og fosfor, hvilket skader vandmiljøet i søer og kystnære havområder. Anvendelsen af pesticider skader biodiversiteten både på markerne og i den omgivende natur. Desuden påvirker landbruget landskabet i betydelig grad. På nogle områder er der sket forbedringer, f.eks. som følge af vandmiljøplanerne, men behovet for en skærpet regulering fremover afhænger i høj grad af omfanget af landbrugsproduktionen.

**Gode initiativer i Grøn Vækst**

Grøn Vækst indeholder en række initiativer til varetagelse af miljøhensyn og tiltag, der kan give mulighed for en forbedret produktivitet i landbruget. Vi foreslår yderligere initiativer til en hensigtsmæssig regulering af landbrugets miljøpåvirkning i tillæg til forslagene i Grøn Vækst. Det drejer sig konkret om:

- Yderligere lokal indsats mod udledning af kvælstof og pesticider
- En generel afgift eller omsættelig kvote for kvælstof i stedet for den nuværende kvælstofnorm

**En omlægning af pesticidafgiften er ikke tilstrækkelig**

Forudsætningerne for en effektiv regulering af anvendelsen af pesticider er, at miljøeffekterne af pesticiderne kendes, og at tiltagene rettes mod de ønskede ændringer i miljøeffekter. I pesticidreguleringen mangler der generelt en opgørelse af, hvor store de forventede miljøeffekter er af de forskellige tiltag. I Grøn Vækst foreslås en omlægning af pesticidafgifterne, der differentierer afgiften efter pesticidernes miljøeffekter, men så længe forskellen mellem pesticidernes miljø-

belastning ikke kendes, vil omlægningen ikke føre til den ønskede reduktion i pesticidernes miljøbelastning. Det er derfor nødvendigt at gøre brug af andre virkemidler for at nå målet om en mindsket miljøbelastning.

**Forslag: flere lokale tiltag som sprøjtefri randzoner langs markkanter**

Mål om øget biologisk mangfoldighed bør nås med arealtiltag, som f.eks. sprøjtefri randzoner langs markkanter. Øget fokus på naturtilstanden i den enkelte mark er vigtig for at skabe betingelser for forbedring af biodiversiteten. Det er både et effektivt og samfundsøkonomisk billigt tiltag, som bør benyttes.

**Grøn Vækst giver kun halvdelen af kvælstofmålet**

I Grøn Vækst er der redegjort for, hvordan op mod halvdelen af den årlige reduktion af kvælstofudledning til vandmiljøet på 19.000 ton pr. år skal realiseres. Det er via de arealbaserede, lokale virkemidler, som f.eks. vådområder, ådale, randzoner og efterafgrøder.

**Den manglende halvdel skal hentes via generel regulering**

Den resterende del af kvælstofreduktionen (10.000 ton pr. år) foreslås i Grøn Vækst opnået gennem en ændring af den generelle regulering, men er endnu ikke konkretiseret. Det er blevet foreslået, at denne omlægning af den generelle regulering skal ske ved regionale eller lokale, omsættelige kvoter på kvælstof. Grundlæggende er det en god ide, da der er store lokale forskelle på miljøfølsomheden, og målsætningerne skal differentieres lokalt. Der er imidlertid væsentlige kontrolproblemer forbundet med et lokalt differentieret system for omsættelige kvoter, da kvælstof er nemt at transportere, og det ikke er muligt at kontrollere udbringningen på den enkelte mark. Et sådan system er derfor vanskeligt at implementere og overvåge.

**Ikke-lokal regulering dyrt og ineffektivt**

Alternativt kunne den resterende reduktion opnås gennem et ikke-lokalt differentieret system, f.eks. som en national kvote eller en skærpelse af det nuværende normsystem. Det vil dog skabe væsentlige problemer: For det første vil det kræve høje reduktioner af det generelle gødningsniveau for at nå målet, hvilket vil medføre høje omkostninger for landbruget. Simple beregninger viser, at det er nødvendigt med en reduktion i gødningsniveauet på 40-50 pct. for at nå målet om 10.000 ton kvælstof. Derfor er den relativt store



vægt på ændring af den generelle regulering i Grøn Vækst uhensigtsmæssig.

**Arealspecifikke tiltag bør have større vægt**

De arealspecifikke tiltag bør få større betydning. Med de regionale vandplaner, som udmønter en del af indsatsen til gennemførelse af EU's vandrammedirektiv, foreligger et administrativt regi for gennemførelse af de lokale tiltag. Det foreslås at basere den konkrete implementering på en kombination af frivillige indsatsplaner og en baggrundstrussel i form af en dyrkningsafgift, jf. Det Miljøøkonomiske Råd (2009) og dette kapitels afsnit I.6. Fordelen ved denne mekanisme er, at den tager højde for lokal variation og samtidig håndterer kontrolproblemet ved hjælp af baggrundstruslen om en afgift, hvis miljøtiltagene ikke følges. Mange af de lokale tiltag i Grøn Vækst kan indarbejdes i mekanismen.

**Den nye målsætning kræver vidtrækkende tiltag**

Det bliver alligevel en stor udfordring at nå en reduktion af kvælstofudledning til vandmiljøet på 19.000 ton. Derfor vil det være nødvendigt at udtage væsentlige arealer af landbrugsproduktion på de mest miljøfølsomme områder. Alternativet er, at landbruget generelt pålægges meget høje omkostninger for at nå målet. En permanent udtagning kommer til at ramme skævt og bør kompenseres gennem de foreslåede tiltag i Grøn Vækst og evt. en yderligere overførsel af midler fra EU's direkte landbrugsstøtte til miljømål.

**Højere omkostninger**

Såfremt der skal ske en øget brug af tilskudsbaserede lokale virkemidler i Grøn Vækst, vil det forøge omkostningen. Dette kræver, hvis landbruget skal kompenseres, øget brug af modulation, dvs. overførsel af midler fra den generelle landbrugsstøtte til den miljøbetingede landbrugsstøtte. Da miljøbetingede tilskud delvis medfinansieres nationalt, vil dette medføre en påvirkning af statsbudgettet. Alternativt må omkostningerne pålægges landbruget.

**Landbruget er undtaget fra "forureneren betaler" princippet**

For størstedelen af økonomien tages der udgangspunkt i "forureneren betaler" princippet, når der skal implementeres miljøregulering. Landbruget får derimod ofte betaling for at reducere sin miljøbelastning. Eksempelvis må vandværker

betale landmændene for at undlade at anvende pesticider over 50 meter fra drikkevandsboringer.

**Landbruget bør betale for sin forurening**

Det anbefales at indføre "forureneren betaler" princippet, som gælder for andre erhverv, for landbrug. Det, at landbruget i vidt omfang er undtaget fra "forureneren betaler" princippet, svarer til, at der overføres ressourcer fra ejere i andre sektorer til landbruget, uden at det er begrundet med efficiensforbedringer eller et fordelingshensyn. Dvs. landbrugets undtagelse for "forureneren betaler" princippet har karakter af tilfældig omfordeling. I specifikke tilfælde, hvor en ændring i miljøreguleringen er af ekspropriativ karakter, kan en kompensation herfor dog fortsat være nødvendig.

## **Rekreative værdier i by og land**

**Rekreative muligheder findes overalt ...**

Naturen og rekreative muligheder findes ikke kun i skove, nationalparker eller på stranden, men overalt i det åbne land i både form af dyrkede og udyrkede arealer på landet og som grønne områder i byerne. Landskabet og dets anvendelser til f.eks. landbrugsdrift kan varetage flere funktioner samtidigt. Et naturområde kan bevare dyre- og plantearter og samtidig tilgodese den rekreative anvendelse, ligesom et landbrugslandskab både kan have produktive formål og give æstetiske oplevelser til besøgende. Det er vanskeligt at belyse tilstanden og især udviklingen over tid i den danske natur. Imidlertid giver de forhåndenværende oplysninger et indtryk af, at nogle naturtyper er under pres.

**... men naturen er under pres**

**Offentlig opgave at sikre rekreative muligheder**

Rekreative goder som skove og smukke landskaber er karakteriseret ved, at den enkeltes brug af områderne ikke udelukker andre fra at have glæde af dem. Det er gratis, at en yderligere person får oplevelsen, og samfundsøkonomisk set bør der derfor ikke tages betaling for oplevelsen. Udbuddet af rekreative områder er derfor for lavt i en samfundsøkonomisk forstand, hvis det overlades til markeds kræfterne. Det er derfor en offentlig opgave at sikre rekreative muligheder. Dette kan ske gennem regulering af arealanvendelse, naturbeskyttelse og adgangsregler eller gennem decideret offentligt ejerskab af naturområder, parker og lignende.

**Cost-benefit analyse ved udformning af ny regulering ...**

Rekreative oplevelser er typisk ikke markedsomsatte, hvilket kan lede til, at områder med rekreative muligheder fortrænges af andre anvendelser, såsom industri eller beboelse, som producerer markedsomsatte værdier. Beregninger i kapitlet for rekreative områder i byer viser, at værdien af rekreative goder kan være betragtelig. Ved ændringer i planlægning eller regulering af landskabet anbefales det derfor at foretage en eksplicit vurdering af de velfærdøkonomiske effekter. Dette skal sikre, at udformningen af projektet eller reguleringen også inddrager de ikke-markedsomsatte værdier og dermed maksimerer den samfundsøkonomiske nettogevinst. Den ideelle fremgangsmåde ved en sådan vurdering er en samfundsøkonomisk cost-benefit analyse, hvor alle værdier – også effekterne fra rekreative værdier og andre ikke-markedsomsatte værdier – indgår med deres anslåede monetære værdi.

**... som en del af VVM**

Det er allerede lovpligtigt at gennemføre en VVM (Vurdering af Virkningerne på Miljøet) for visse anlægsprojekter i Danmark. Det anbefales at overføre denne tilgang til udformningen af regulering med hensyn til landskabet, naturen og rekreative formål, og supplere det med en cost-benefit analyse. En lang række lande har i lighed med den økonomiske samarbejdsorganisation OECD allerede i dag retningslinier for en sådan samfundsøkonomisk vurdering af nye projekter eller reguleringsalternativer.

**“Benefit transfer” eller “beslutnings-trappe” ved mindre projekter**

En samfundsøkonomisk cost-benefit analyse kan i nogle tilfælde være meget omfattende i forhold til projektets samlede omkostninger, da ikke-markedsomsatte goder skal værdisættes ved hjælp af eksplicite værdisætningsstudier. Samtidig må der tages hensyn til et eventuelt værdisætningsstudies begrænsninger, f.eks. hvilken andel af potentielle brugere studiet dækker over. Derfor kan værdien af de effekter, som ikke er opgjort monetært, i nogle tilfælde inddrages ved hjælp af såkaldt “benefit transfer” eller gennem en “beslutningstrappe”. Ved benefit transfer overføres enhedsværdier fra tidligere gennemførte værdisætningsstudier til det konkrete projekt, og på dette grundlag vejes omkostninger mod gevinster. I en beslutningstrappe opgøres først en nettogevinst af projekt- eller reguleringsal-

ternativerne på baggrund af de værdier, som er nemme at værdisætte, dvs. effekten på goder, som er markedsomsatte. Denne nettogevinst sammenlignes med en kvantitativ – men ikke nødvendigvis monetær – opgørelse af effekterne af de ikke-værdisatte effekter. Et projekt med forventede positive, ikke-markedsomsatte effekter, f.eks. et nyt rekreativt område, gennemføres, hvis den markeds-mæssige gevinst er positiv, *eller* de ikke-markedsomsatte (bl.a. rekreative) værdier vurderes at overstige et markeds-mæssigt tab. Tilsvarende gennemføres et projekt, som forventes at have negative effekter på ikke-markedsomsatte værdier – f.eks. et nyt industri- eller boligområde i et ellers naturskønt område – kun, hvis den markeds-mæssige nettogevinst er positiv, og de ikke-markedsomsatte tabte værdier ikke vurderes at være tilstrækkeligt store til at opveje de opgjorte samfundsøkonomiske effekter.

**Rekreative muligheder består af natur, adgang og tilgængelighed**

Udbuddet af rekreative muligheder i landskabet bestemmes af tre elementer: (1) forekomst af områder med rekreativt potentiale, (2) lovlig adgang til områderne samt (3) tilgængelighed ved veje/stier og afstand fra befolkningscentre. Eksistens af naturområder er ikke i sig selv tilstrækkeligt, idet også adgang og tilgængelighed bør sikres enten gennem aftaler med private ejere eller ved offentligt ejerskab. Naturbevarelse, adgang og tilgængelighed bør derfor sammen-tænkes.

**Forskellige typer af rekreation skal tages i betragtning**

Initiativer til skabelse af rekreative muligheder skal tage højde for, at der forekommer flere typer af efterspørgsel efter rekreative muligheder. Analyser viser, at der overordnet set bør skelnes mellem kortere ture, typisk i hverdagen i det lokale område, og længere besøg over større afstande, typisk på fridage eller i ferier. I hverdagen anvendes lokale rekreative områder i højere grad for at opleve naturen og motionere, mens udflugter i ferier eller weekender i højere grad er af længere karakter og retter sig mod mere specielle naturoplevelser og socialt samvær.

**Ansvarsdeling mellem myndigheder skal afstemmes med det rekreative godes karakter**

Den hensigtsmæssige ansvarsdeling mellem staten, regionerne, kommunerne og privatpersoner for tilvejebringelse af rekreative muligheder varierer med det rekreative godes type, opland og fordelingen af den gruppe borgere, som benytter godet. Der gælder derfor en række principielle anbefalinger vedrørende placeringen af ansvar og regulering i naturpolitikken. Når brugen af et rekreativt gode er meget tydeligt afgrænset til en lille gruppe personer, vil det være oplagt, at aftalen om anvendelsen af godet indgås direkte af privatpersonerne med ejeren. Eksempelvis kan en gruppe lokale borgere indgå en aftale med en landmand om færdsel på dennes jorde uden for vej og sti, evt. mod betaling, ligesom det kendes fra aftaler om adgang til ridning eller aftaler om leje af jagt- og fiskerettigheder. En kommunal tilvejebringelse af rekreative muligheder vil være hensigtsmæssig i tilfælde, hvor landskabs- eller naturgoder hovedsageligt anvendes af en større, men lokalt afgrænset kreds af personer, f.eks. en kommunes borgere. Områder med sigte på hverdagsrekreation, såsom rekreative grønne områder i byer og lokale skove, falder typisk ind under denne kategori. Regioner eller staten er de mest hensigtsmæssige regulerende myndigheder for rekreative muligheder, som dækker flere kommuner eller har et regionalt besøgsopland, og for naturbevarelse, der vedrører landskaber eller natur af national interesse.

**Præmis om lokal opbakning til nationalparker er problematisk**

De erklærede målsætninger for nationalparker i Danmark indebærer, at de er tænkt som overregionale udflugtsmål og skal bevare nationalt unikke naturtyper. De er dermed ikke lokale offentlige goder, og præmissen om en lokal opbakning for udpegningen af nationalparkerne er uheldig, hvis den indebærer en de facto vetoret for lokalområdet. Et eksempel er, at Mols Bjerge er udpeget til nationalpark, mens der ikke kunne opnås lokal enighed om udpegning af det Sydfynske Øhav, på trods af at naturen i begge områder kan betegnes som havende stor national betydning.

**Evaluerings af kommunernes indsats rettet mod natur og rekreation**

Med kommunalreformen har kommunerne fået overdraget størstedelen af opgaverne i forbindelse med naturforvaltning fra amterne. En række landskabs- og naturgoder samt rekreative hensyn dækker dog mere end én kommune eller kan repræsentere nationale interesser. Det er derfor ikke oplagt,

at kommunerne er den rette myndighed til at løfte opgaven. Det er dog endnu for tidligt at bedømme kommunernes løsning af opgaverne med naturforvaltning, hvorfor det anbefales, at der inden for de nærmeste år gennemføres en evaluering af kommunernes indsats på dette område.

**Et generelt princip om erstatningsnatur ...**

**... som giver større fleksibilitet**

**§3-områderne bør sikres bedre**

I den danske skovpolitik anvendes et princip om erstatningsnatur i forbindelse med fredskov, som med fordel kan udvides til andre generelle naturtyper. Princippet om erstatningsnatur tilsiger, at såfremt et natur- eller landskabsselement nedlægges, skal det erstattes af et tilsvarende element andetsteds. Nærmere regler bør sikre, at erstatningsnaturen opfylder de behov, som det nedlagte område opfyldte. Dette kan være understøttelse af en rig flora og fauna eller tilvejebringelse af rekreative muligheder, hvor både adgangsmulighederne og tilgængeligheden skal være sammenlignelige. Princippet om erstatningsnatur giver den enkelte jordejer en større fleksibilitet i forhold til de nuværende naturbeskyttelsesordninger, som oftest virker gennem forbud mod tilstandsændringer. Men det kan også anvendes til at sikre mod reduktion af landskabslementer, som i dag ikke er beskyttede. På denne vis kan man modvirke negative effekter på naturen af de øgede muligheder for strukturtilpasning i landbruget, som er givet i Grøn Vækst.

Karakteristiske og unikke naturgoder kræver mere målrettet beskyttelse end generelle naturgoder. Naturbeskyttelseslovens §3 giver en række naturtyper som f.eks. heder, moser og enge automatisk beskyttelse mod aktive tilstandsændringer, men indeholder ikke krav om en aktiv indsats for at bibeholde de beskyttede naturtyper. Det er derfor tvivlsomt, om de gældende bestemmelser kan sikre bevarelsen af naturområderne. Det bør som et minimum sikres, at de beskyttede områder løbende registreres, og at de berørte lodsejere informeres om, at deres arealer indeholder beskyttede naturtyper. Kommunerne bør føre tilsyn med overholdelsen af §3-bestemmelserne. Derudover bør det overvejes at give øgede incitamenter til at sikre bevarelsen af naturindholdet på private §3-arealer gennem pleje eller egnet drift af arealerne.

**Rekreative områders beliggenhed er afgørende**

Et naturområdes beliggenhed har betydning for dets rekreative værdi, da nærhed til områder med større befolkningstæthed ofte vil give en øget anvendelse. Den stigende urbanisering i Danmark sætter fokus på rekreative goder inden for eller tæt på byerne. Ved placering af nye rekreative områder bør beliggenheden i forhold til større befolkningskoncentrationer derfor indgå i overvejelserne. Ligeledes bør der rettes opmærksomhed mod, at et fokus i naturpolitikken på udvalgte områder kan koncentrere de rekreative muligheder på færre placeringer, givet at den samlede sum af midler inden for området er konstant. Dette øger – alt andet lige – afstanden, som “gennemsnitsborgeren” har til rekreative naturområder, ligesom det tilgodeser en prioritering af weekend- og ferieudflugter på bekostning af rekreative oplevelser i hverdagen. Dette gælder f.eks. oprettelsen af nationalparker i yderområder.

**Veje og stier kan kombinere rekreation og naturbeskyttelse**

Offentligheden har stort set fri adgang på veje og stier i landskabet. En udbygning af stinettet kan derfor øge den rekreative værdi af landskabet og samtidig bidrage til at styre færdslen, så et mål om naturbeskyttelse kan forenes med en rekreativ anvendelse. Det er derfor vigtigt at etablere små veje og stier i naturområder. En øget adgang kan opnås ved en frivillig aftale med lodsejeren eller pålægning af servitutter om adgang, typisk mod erstatning, eller inddragelse af adgang i et samlet tilskudssystem, f.eks. som beskrevet nedenfor.

**Adgang bør i større grad inddrages ved ny natur**

En udnyttelse af rekreative muligheder forudsætter en lovlig adgang til naturområder. I dag afhænger adgangen især af ejerskabet af jorden. Fri adgang til landskabet uanset ejerskab, som det kendes fra andre nordiske lande, er næppe egnet for Danmark, da det danske landskab er langt mere intensivt udnyttet. For at sikre en bedre adgang til naturområder, bør adgang dog i større grad inddrages ved skabelsen af ny natur. Eksempelvis bør man overveje mulighederne for øget adgang til de permanente og obligatoriske randzoner langs vandløb og søer, som introduceres med Grøn Vækst. Ligeledes bør det overvejes, om en større del af den planlagte skovrejsning kan tilgodese rekreative muligheder ved dels at sikre offentlighedens adgangsmuligheder og dels at prioritere bynær beliggenhed.

**Et samlet system  
for tilskud til natur  
og rekreation**

I Danmark eksisterer der en lang række støtteordninger med sigte på naturbevarelse og rekreative formål, f.eks. støtte til særligt følsomme landbrugsområder, skovrejsningstilskud og hjælp til etablering af stier. Det kan være vanskeligt for den enkelte jordejer at gennemskue mulighederne og dermed for samfundet som helhed at få gennemført de implicitte målsætninger af ordningerne. Det bør derfor overvejes, om de dele af nationale ordninger til støtte af generelle landskabs- og naturgoder, som ikke vedrører unikke eller svært substituerbare værdier i landskabet, kan samles i én ordning. En eksisterende ordning i England (Environmental Stewardship Scheme) kan tjene til inspiration. Alle støttetiltagene normeres her i et fælles pointsystem, hvor tildelingen af point sker efter type og omfang af den enkelte foranstaltning, f.eks. plantning af læhegn, udlægning af udyrkede arealer eller etablering af sprøjtefri randzoner. En sådan samtænkning af tilskudsordninger kan øge gennemskueligheden. Den kan ligeledes bidrage til at synliggøre den implicitte afvejning mellem forskellige tiltag og dermed give den enkelte jordejer en større fleksibilitet i valg af naturforvaltningstiltag.

**Finansiering af  
naturformål  
gennem EU-støtte**

Som del af den såkaldte midtvejsevaluering af EU's landbrugspolitik har der siden 2005 været en årlig overførsel af en del af EU's generelle landbrugsstøtte til landdistriktmidlerne, som bl.a. kan anvendes til naturformål. Ved at overføre en større andel af EU's landbrugsstøtte, end det er påkrævet, kan midlerne til landbrugets naturforvaltning øges med EU-medfinansiering. Muligheden udnyttes allerede i England, bl.a. til finansiering af Environmental Stewardship Scheme. Det anbefales, at Danmark gør øget brug af denne mulighed. Overførslen betyder, at støtte til landbruget kan gå hånd-i-hånd med naturbeskyttelse.



## Energiforbrug og drivhusgasser

### Udsigt til stigning i energiforbruget

I kapitlet præsenteres en fremskrivning af energiforbruget og udledningen af drivhusgasser frem til 2025, jf. tabel A. Fremskrivningen viser, at energiforbruget i husholdninger og erhverv samt til transportformål (det endelige energiforbrug) vil stige med ca. 0,3 pct. om året i perioden 2009-25. Stigningen i energiforbruget stammer især fra en stadigt stigende transport. Selvom energiforbruget er faldet som følge af den aktuelle økonomiske krise, ventes det endelige energiforbrug i 2025 at være omkring 35 PJ større end i 2008, hvor det var omkring 650 PJ. Til sammenligning venter Energistyrelsen i deres seneste officielle fremskrivning fra april 2009, at energiforbruget falder med ca. 10 PJ. Den væsentligste årsag til denne forskel er, at Energistyrelsens antagelser om den fremtidige udvikling i energieffektiviteten (f.eks. udviklingen i energiforbruget til opvarmning pr. kvadratmeter eller benzinforsøget pr. bil) er mere optimistiske end i nærværende fremskrivning.

Tabel A Hovedtal i fremskrivningen

	1990	2005	2008	2020	2025
	----- 2008-priser -----				
Oliepris (dollar/tønde)	34	58	97	104	109
Elpris inkl. afgifter (øre/kWh)	155	189	204	207	207
	----- PJ -----				
Bruttoenergiforbrug	782	807	824	800	825
Endeligt energiforbrug	578	648	649	666	685
	----- Pct. -----				
VE-andel	5,0	14,5	16,2	32,4	31,8
	----- Mio. ton -----				
Drivhusgasudledning, heraf	69,4	64,3	64,4	53,1	53,3
Ikke-kvoteomfattet	39,4	37,8	37,8	36,2	36,9

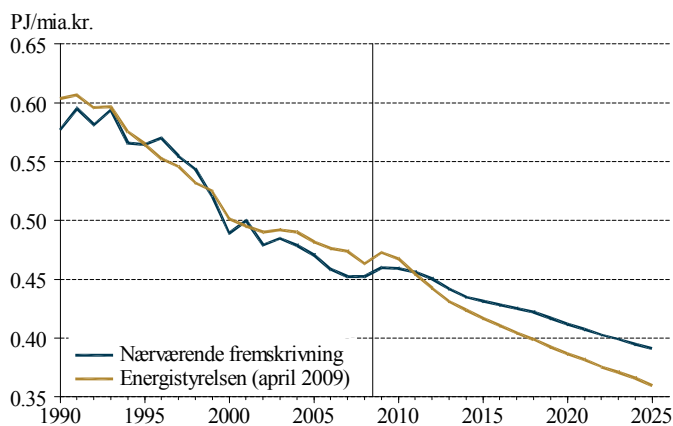
Anm.: De nævnte begreber vedr. energiforbrug og drivhusgasser er nærmere beskrevet i boks III.1 i kapitel III.

Kilde: Danmarks Statistik, *Nationalregnskabet*, Ecowin og egne beregninger.

## Fortsat fald i energiforbrug relativt til BNP

Fremskrivningen indebærer en fortsættelse af den historiske tendens til, at energiforbruget vokser langsommere end BNP. Sammenlignet med Energistyrelsens fremskrivning er faldet i energiforbruget i forhold til BNP dog knap så stærkt, jf. figur A.

Figur A Endeligt energiforbrug i forhold til BNP



Anm.: Den historiske forskel skyldes dels definitionsmæssige forskelle mellem Energistatistikken (Energistyrelsens tal) og Danmarks Statistik, som anvendes i kapitlet, dels at Energistyrelsens tal er klimakorrigeret.

Kilde: Energistyrelsen, *Danmarks Energifremskrivning frem til 2030, april 2009*, Danmarks Statistik, *Nationalregnskabet*, og egne beregninger.

I forhold til nogle af de centrale målsætninger i dansk energi- og klimapolitik indebærer den præsenterede fremskrivning følgende hovedresultater:

<b>Mål for bruttoenergiforbrug nås lige præcis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruttoenergiforbruget skal i 2020 være 4 pct. lavere end i 2006. Fremskrivningen viser, at dette lige præcis bliver tilfældet, men efter 2020 vil bruttoenergiforbruget begynde at stige igen som følge af en lidt højere vækst i økonomien</li> </ul>
<b>Kyoto-forpligtelse opnås bl.a. via køb af kreditter i udlandet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ifølge Kyoto-aftalen skal Danmark reducere den samlede udledning af drivhusgasser med 21 pct. i perioden 2008-12 i forhold til 1990. Den planlagte målopfyldelse er beskrevet i den nationale allokeringsplan. Nærværende fremskrivning indikerer, at allokeringsplanen kan opfyldes</li> </ul>
<b>2020-mål for i ikke-kvotesektor nås langt fra indenlandsk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udledningen af drivhusgasser fra den del af økonomien, der ikke er omfattet af EU's kvotesystem, skal i 2020 være reduceret med 20 pct. i forhold til 2005; en del af reduktionskravet kan nås gennem køb af udledningsrettigheder i andre EU-lande og køb af kreditter uden for EU. Fremskrivningen viser, at ikke-kvotesektorens udledninger kun vil falde ca. 4 pct. I forhold til reduktionskravet i 2020 indebærer dette en manko på ca. 6 mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter</li> </ul>
<b>Mål for vedvarende energi i 2020 nås</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andelen af vedvarende energi skal i 2020 udgøre 30 pct. af det samlede energiforbrug. I fremskrivningen nås denne målsætning med de nuværende støtteordninger</li> </ul>
<b>Mål for vedvarende energi svært at begrunde miljøøkonomisk</b>	Målet for vedvarende energi (VE) er besluttet i EU, men det er umiddelbart svært at begrunde en selvstændig VE-målsætning. Vedvarende energi kan være en måde at reducere udledningerne af drivhusgasser, men hvis det primære mål vedrører klimaet, er det oplagte instrument at øge prisen på disse gennem afgifter eller kvoter. En høj og rimelig stabil pris på CO <sub>2</sub> vil i sig selv give et incitament til at skifte til vedvarende energi og udvikle ny teknologi. Hvis der gennem kvoter og afgifter sikres en høj og rimelig stabil pris på CO <sub>2</sub> også i fremtiden, er der ingen grund til derudover at støtte vedvarende energi. Opfyldelsen af målsætningen om vedvarende energi er i øvrigt ganske afhængig af forudsætninger om CO <sub>2</sub> -kvotepris, brændselspriser og støtten til VE. Beregninger præsenteret i kapitel III viser eksempelvis, at hvis støtten til VE generelt sænkes med 5 øre pr. kWh, vil VE-målet på 30 pct. næppe nås. Dette
<b>Høj og stabil pris på CO<sub>2</sub> hjælper på teknologiudvikling</b>	

illustrerer, at relativt begrænsede ændringer i forudsætningerne kan påvirke målopfyldelsen på dette område.

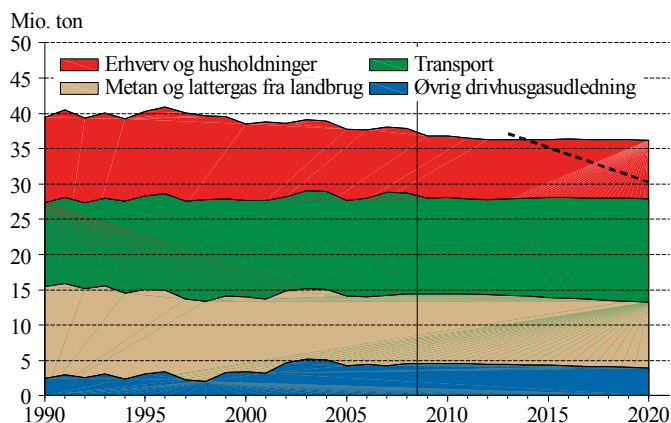
**Energisparemål er også svære at begrunde miljøøkonomisk**

Det er også vanskeligt at begrunde den nationale målsætning om at reducere bruttoenergiforbruget. Et lavere energiforbrug kan reducere udledningen af drivhusgasser, men hvis det egentlige mål er mindre klimapåvirkning, bør man direkte påvirke drivhusgasudledningen (dvs. blandt andet forbruget af fossile brændsler). Hvis målet er at forbedre forsyningssikkerheden, bør man reducere brugen af de energiformer, hvor forsyningssikkerheden er bekymrende (dvs. olie og gas), men ikke relativt sikre energikilder (f.eks. vindmøller og kul). Dette kunne eksempelvis ske gennem en afgift relateret til de enkelte energikilders forsyningssikkerhed.

**Reduktionskrav i ikke-kvotesektor er det centrale mål i dansk klima- og energipolitik**

Den centrale målsætning i dansk klima- og energipolitik er reduktionskravet for den del af økonomien, der ikke er omfattet af EU's kvotesystem. Ikke-kvotesektoren omfatter især landbrug, transport, ikke-energiintensive erhverv og husholdningernes energiforbrug til individuel opvarmning. Fremskrivningen viser, at udledningen af drivhusgasser fra ikke-kvotesektoren kun kan forventes at falde fra knap 38 mio. ton i 2005 til knap 37 mio. ton i 2020. I forhold til kravet om en reduktion af udledningerne i 2020 på 20 pct. i forhold til 2005-niveauet indebærer dette, at der er en manko på ca. 6 mio. ton, jf. figur B.

Figur B Udledning af drivhusgasser i ikke-kvotesektor



Anm.: Drivhusgasudledningen er opgjort i CO<sub>2</sub>-ækvivalenter. Den stiplede kurve angiver den påkrævede reduktionstilpasning, hvis hele reduktionen skal ske indenlandsk.

Kilde: Danmarks Statistik, *Nationalregnskabet*, DMU, Aarhus Universitet og egne beregninger.

**Ensartet pris på alle drivhusgasser for alle lande og sektorer bør tilstræbes**

**Det betyder også afgift på landbrugets udledninger**

For at minimere omkostningerne ved en given klimapolitik bør alle lande og alle sektorer stå over for den samme pris på drivhusgasser. I EU betaler alle virksomheder i kvotesektoren som udgangspunkt den samme pris på CO<sub>2</sub> – nemlig kvoteprisen. En ensartet pris på alle drivhusgasser kræver imidlertid, at også landbrugets udledninger af metan og lattergas pålægges en afgift. Beregninger i kapitel I indikerer, at mankoen i givet fald reduceres med ca. ¼ mio. ton til ca. 5¾ mio. ton. En ensartet afgift på alle drivhusgasser på niveau med den forventede kvotepris vil sikre en omkostningseffektiv reduktion, men vil altså langt fra give fuld målopfyldelse.

**Kvotepkøb ville være hensigtsmæssig ...**

En nærliggende mulighed for at leve op til den resterende del af reduktionsforpligtelsen ville være at tillade mål-opfyldelse gennem opkøb af kvoter i kvotesektoren. Køb af kvoter vil alt andet lige trække i retning af højere kvotepris og større reduktioner i kvotesektoren. Kravet til reduktioner i ikke-kvotesektoren ville blive mindre, og de marginale reduktionsomkostninger ville dermed reduceres. Muligheden for opkøb af kvoter ville udligne de marginale reduktionsomkostninger både mellem lande og sektorer, og en given klimamålsætning ville blive opnået billigst muligt. Desværre giver EU-reglerne ikke mulighed for dette.

**... men det er ikke muligt i henhold til EU-regler**

**Danmarks reduktionsforpligtelser bør ske via handel med andre EU-lande**

I fravær af denne mulighed bør Danmark i vidt omfang leve op til reduktionsforpligtelserne ved at købe udledningsrettigheder i andre EU-lande, hvor de marginale reduktionsomkostninger for drivhusgasser er lavere. Reduktionsomkostningerne vil være lavere i de fleste andre EU-lande, bl.a. fordi de har mindre reduktionskrav end Danmark. Gennem handel med udledningsrettigheder kan disse omkostningsforskelle udlignes, og handel vil være en fordel både for de lande, der opfylder reduktionsforpligtelsen ved at købe udledningsrettigheder, og de lande, der som følge af reduktioner udover den nationale forpligtelse kan sælge disse rettigheder. Danmark kan også vælge at købe kreditter i form af CDM-lignende projekter i lande uden for EU.

**Større indenlandsk reduktion kræver en afgift, der er højere end kvoteprisen**

Hvis der er et krav eller ønske om, at en større del af reduktionerne i ikke-kvotesektoren skal ske indenlandsk, bør dette i første omgang ske gennem en forhøjelse af den generelle afgift på drivhusgasser. Beregninger i kapitlet viser, at en forøgelse af CO<sub>2</sub>-afgiften fra det forventede niveau på 225 kr. pr. ton til f.eks. 500 kr. vil reducere mankoen til ca. 5 mio. ton, selv hvis landbrugets ikke-energi-relaterede udledninger pålægges en afgift på samme niveau. En forøgelse af den ensartede afgift til f.eks. 1.000 kr. vil reducere mankoen til ca. 3½ mio. ton. Selvom der er betydelig usikkerhed forbundet med disse beregninger, er der næppe tvivl om, at afgiften skal være meget høj, hvis hele reduktionen skal opnås indenlandsk.

**Kvotepkøb meget billigere**

Behovet for en meget høj afgift i ikke-kvotesektoren understreger hensigtsmæssigheden af at kunne købe kvoter i

kvotesektoren, hvor reduktionsomkostningerne er væsentligt lavere end i ikke-kvotesektoren. Opkøb af kvoter til dækning af en manko på 6 mio. ton til en forventet kvotepris på 225 kr. vil koste statskassen ca. 1½ mia. kr., hvilket er langt mindre end det provenu, der vil skulle opkræves ved en afgift på drivhusgasser fra ikke-kvotesektoren.

**En meget høj afgift kan give problemer**

En meget høj afgift på drivhusgasser kan have uønskede virkninger på konkurrenceevne og indkomstfordeling. Disse uønskede effekter kan principielt modvirkes ved at gennemføre kompenserende tiltag som eksempelvis bundfradrag i afgiften eller en forøgelse af den "grønne check". Alternativt kan man vælge at kombinere relativt høje afgifter med tilskud til energibesparende formål og til alternative energikilder. Tiltag, der fremmer en omlægning af energiforbruget fra ikke-kvotesektoren til kvotesektoren, kan også være en måde at begrænse behovet for meget høje afgifter, jf. *Økonomi og Miljø, 2009*. Det er imidlertid ikke uproblematisk at iværksætte tiltag, der erstatter eller kompenserer en høj afgift. En "grøn check", der er indkomstafhængig, vil eksempelvis øge marginalskatten. Ulempen ved at anvende tilskud frem for afgifter er især, at tilskud i praksis er teknologispecifikke. Tiltag bør ikke favorisere én teknisk løsning frem for en anden, medmindre det er særdeles velbegrunderet i imperfektioner eller barrierer, f.eks. som følge af offentlig regulering på andre områder. Der er intet belæg for et synspunkt om, at politikere eller embedsmænd generelt er bedre end markedet til at udnævne "morgendagens vindere".

**Tilskud til udvalgte teknologier bør undgås**

## **International klimapolitik**

**Togradersmålsætning er en enorm udfordring**

København-erklæringen satte en målsætning om at begrænse den globale opvarmning til maksimalt to grader. Denne målsætning indebærer i praksis, at der er lagt en snæver grænse for den samlede mængde af drivhusgas, der må udledes i de kommende årtier. Det er dermed en enorm udfordring for verdenssamfundet at begrænse udledningen af drivhusgasser, således at togradersmålsætningen nås. Reduktionerne skal både være meget store, og de skal påbegyndes hurtigt.

**Stor usikkerhed om naturvidenskabelige sammenhænge**

Det er forbundet med stor usikkerhed at fastlægge den præcise sammenhæng mellem udledningen af drivhusgasser, koncentrationen af drivhusgasser i atmosfæren og de fremtidige klimatiske forhold. En særlig usikkerhed knytter sig til risikoen for, at udviklingen fører til omfattende og muligvis katastrofale omvæltninger i jordens klima, hvis temperaturen overskrider en ukendt tærskelværdi. Målsætningen om at begrænse temperaturstigningen til maksimalt to grader kan blandt andet ses som et forsøg på at minimere denne risiko.

**Krav om markant reduktion i brugen af fossilt brændsel ...**

Jordens klima er påvirket af koncentrationen af drivhusgasser i atmosfæren. Denne koncentration afhænger bl.a. af menneskeskabte udledninger af drivhusgasser, som for en stor dels vedkommende kommer fra afbrænding af fossilt brændsel. Hvis den globale temperaturstigning skal begrænses til to grader, kræver det derfor en væsentlig reduktion i brugen af fossile brændsler. Klimamodellerne er forbundet med betydelig usikkerhed, men det er ret sikkert, at den samlede "tilladte" udledning er væsentligt mindre end den udledning, som ville fremkomme, hvis blot verdens kendte forekomster af fossilt brændsel, bliver brændt af. Togradersmålsætningen indebærer derfor med meget stor sandsynlighed, at en betydelig del af de kendte forekomster af fossilt brændsel skal forblive i jorden i princippet til evig tid.

**... og meget fossilt brændsel må blive i jorden**

**Reaktioner fra udbudssiden er en udfordring for klimapolitikken**

En række særlige karakteristika ved udbuddet af fossile brændsler gør, at klimapolitikken står over for betydelige udfordringer. For det første er der en risiko for, at en uhenigtsmæssigt designet klimapolitik kan føre til større udledninger på kort sigt – eller i hvert fald væsentlig mindre reduktioner end umiddelbart forventet. Dette hænger sammen med risikoen ved, at producenterne af fossile brændsler har mulighed for at fremskynde udvindingen ved at acceptere en lavere pris. Det andet forhold er, at udbuddet af fossile brændsler er meget lidt følsomt i forhold til prisen (en relativt stejl udbudskurve). Derfor vil en reduktion af efterspørgslen – f.eks. som følge af klimapolitiske initiativer – i vidt omfang slå ud i lavere priser på fossile brændsler og kun i mindre grad i lavere solgte mængder. Der skal derfor ske en meget stor reduktion i den efterspurgt mængde til en



given pris for, at forbruget af fossile brændsler og dermed udledningen af drivhusgasser reduceres nævneværdigt.

**Ingen fuldstændig plan for, hvem der skal gennemføre reduktioner – eller hvornår**

København-erklæringen tager ikke konkret stilling til, hvornår de nødvendige reduktioner i verdens udledninger af drivhusgasser skal gennemføres og af hvem. Med Kyoto-aftalen forpligtede en række udviklede lande (de såkaldte annex I-lande) sig til at reducere udledningen af drivhusgasser, mens verdens mindre udviklede lande ikke påtog sig reduktionsforpligtelser. Kyoto-aftalens annex I-lande stod i 1990'erne for en meget stor del af verdens samlede udledninger. Den økonomiske udvikling siden har imidlertid ført til, at nogle af de lande, der ikke påtog sig at reducere udledningen, i dag står for en væsentligt større del af udledningerne. Et eksempel er Kina, hvor udledningen i 2007 var vokset til at være større end verdens indtil da største udleder, nemlig USA. Da den økonomiske vækst i Kina også i de kommende år må forventes at være meget høj, og landet samtidig har en CO<sub>2</sub>-udledning i forhold til BNP, der er mere end fire gange så høj som USA og omkring otte gange så høj som EU, er det oplagt, at et land som Kina må inddrages i en aftale.

**Global udledning skal snart toppe og begynde at falde**

En stiliseret fremskrivning af den globale udledning af drivhusgasser foretaget i afsnit IV.4 viser, at udledningen i 2050 kan være mere end fordoblet i forhold til i dag, selv hvis den historiske tendens til forbedret teknologi fortsætter, og selv om vækstraterne i mindre udviklede lande gradvist antages at aftage til ca. det halve af den historiske vækst. Den stiliserede fremskrivning illustrerer også de nødvendige reduktionskrav, hvis den samlede udledning af drivhusgasser frem imod 2050 skal holdes på et niveau, der skønnes at være i overensstemmelse med togradersmålsætningen. Hvis udledningerne antages at fortsætte med at stige frem imod 2015, er kravet, at de globale udledninger hvert år i perioden 2016 til 2050 skal reduceres med ca. 1 pct. Udskydes tidspunktet for, hvornår udledningerne antages at toppe til f.eks. 2020, øges det årlige reduktionskrav frem imod 2050 til 2,3 pct. om året. Til sammenligning svarer EU's målsætning om at reducere udledningen med 20 pct. i 2020 i forhold til 1990-niveauet til en årlig reduktion på 0,7 pct., og selv hvis målsætningen strammes til 30 pct., vil det

blot svare til 1,2 pct. om året. En udskydelse af klimaindsatsen vil således kræve meget store reduktioner over kort tid, hvilket vil hæve omkostningerne væsentligt og øge risikoen for, at målsætningen ikke nås.

**Nødvendigt at inddrage mindre udviklede lande**

De reduktioner, som er nødvendige for med rimelig sandsynlighed at overholde togradersmålsætningen, er så betydelige, at det ikke er tilstrækkeligt, at det alene er de udviklede lande, der reducerer deres udledninger. Der er også behov for reduktioner i de mindre udviklede lande. De stiliserede fremskrivninger i afsnit IV.4 viser, at selv hvis annex I-landene reducerer deres udledninger til nul, vil den akkumulerede udledning fra de mindre udviklede lande (de såkaldte ikke-annex I-lande) alene kunne overstige den samlede "tilladte" udledning allerede omkring 2040.

**Store krav til mindre udviklede lande, større til de udviklede**

Selv hvis det antages, at udviklingen i CO<sub>2</sub>-intensiteten (udledning af CO<sub>2</sub> i forhold til BNP) i ikke-annex I-landene forbedres mærkbart relativt til den historiske udvikling, vil kravene til de udviklede lande (annex I-landene) være meget store. Antages det eksempelvis, at CO<sub>2</sub>-intensiteten i ikke-annex I-landene reduceres med 3 pct. om året – mod en historisk reduktion på ca. ½ pct. årligt – og antages fortsat, at vækstraterne i disse lande over de kommende årtier falder til omkring halvdelen af det hidtidige niveau, så er kravet til reduktionerne i udledningen af drivhusgasser fra annex-I-landene på over 6½ pct. om året, givet reduktionerne starter allerede i 2011. Selv om disse regneeksempler er baseret på meget stiliserede fremskrivninger af historiske tendenser, understreger de, at der er brug for en meget stor indsats – både fra de udviklede og de mindre udviklede lande – hvis togradersmålsætningen skal holdes.

**Svært at nå frem til en global klimaaftale:**

**1) Lande rammes forskelligt af klimaforandringer**

**2) Behov for kompensationer til fattige lande**

**3) Fordel at stå udenfor**

**4) Nogle lande mister store indtægter**

**En aftale, der ikke omfatter alle lande, er problematisk**

**Lækage et særligt problem**

Erfaringerne fra COP15 viser med stor tydelighed, hvor vanskeligt det er at få alle lande med i en aftale. Der er adskillige årsager til, at det er vanskeligt at nå frem til en tilstrækkelig ambitiøs klimaaftale, der inddrager alle verdens lande. For det første rammes klimaforandringer de enkelte lande forskelligt, hvilket giver landene forskellig tilskyndelse til at arbejde for en klimaaftale. For det andet vil de fattige lande, der typisk har lavere drivhusgasudledninger end rige lande, kræve en kompensation for at indgå i en aftale. Kompensationen kan eksempelvis være mindre reduktionskrav, overførsel af teknologi eller anden form for økonomisk støtte. Modstykket til en lempeligere behandling af nogle lande er imidlertid skrappe krav til andre lande, hvilket reducerer deres tilskyndelse til at indgå i aftalen. For det tredje vil lande få en fordel af, at der indgås en effektiv klimaaftale, uanset om de medvirker eller ej. Derved kan landene ved at stå uden for en aftale høste gevinsten uden at betale omkostningerne forbundet med reduktion af udledningerne. For det fjerde vil lande med store reserver af fossile brændstoffer miste store indtægter – både fordi den solgte mængde vil blive mindre med en effektiv aftale, og fordi prisen på fossile brændsler vil falde. Dette giver disse lande en klar økonomisk tilskyndelse til at modarbejde en klimaaftale.

En aftale, der ikke dækker alle verdens lande, er mindre effektiv. Reduktionen af efterspørgslen i nogle lande vil alt andet lige reducere prisen på fossile brændsler, hvilket betyder, at de ikke-omfattede lande kan øge deres forbrug. Herved reduceres de globale udledninger mindre end de givne reduktioner i de deltagende lande. Samtidig opstår risikoen for lækage. Lækage opstår, når stram klimaregulering i nogle lande indebærer, at produktionen flytter til lande, der ikke indgår i aftalen. Dette får udledningen af drivhusgasser fra de regulerede lande til at falde, men sænker ikke nødvendigvis udledningen på verdensplan. Da reguleringen må formodes at være dårligere i de lande, som produktionen flyttes til, kan udledningen af drivhusgasser i værste fald stige. Endelig er der en risiko for, at udbydere af fossile brændsler vælger at fremskynde produktionen af frygt for, at aftalen senere bliver globalt dækkende og dermed effektivt begrænsende for afsætningen.

**Svært at få  
alle lande med**

I praksis indebærer problemerne med at nå til enighed om en global aftale, at det kan være svært at forestille sig en effektiv aftale, der dækker alle verdens lande. Eksempelvis er konsekvenserne af en aftale for de olieproducerende lande i Mellemøsten formentlig så store og negative, at de næppe vil være villige til at arbejde konstruktivt for en effektiv aftale. Også i lande som USA, Rusland og Kina er der store forekomster af fossile brændsler.

**Handels-  
restriktioner  
kan i sidste ende  
blive nødvendige**

Hvis en aftale skal være effektiv, må den dog nødvendigvis inddrage hovedparten af de betydende aftagerlande. Dette dækker ikke blot de udviklede lande, men også de store, mindre udviklede lande, såsom Kina og Indien. Hvis en stor gruppe af lande er villige til at indgå i en aftale, men gruppen ikke er stor nok til, at aftalen er effektiv, kan det blive nødvendigt at overveje handelsrestriktioner i forhold til de lande, der ikke deltager. Handelsrestriktioner kan mindske problemer med lækage og modvirke den negative effekt på konkurrenceevnen, der skyldes den strammere klimapolitik. Samtidig kan handelsrestriktioner give lande en tilskyndelse til at deltage i aftalen. Indførelse af handelsrestriktioner er selvsagt i modstrid med frihandel og kan kun forsvares helt undtagelsesvist. Hvis klimamålsætningerne skal opnås, kan det imidlertid vise sig at være et nødvendigt instrument at tage i anvendelse.

**En global aftale  
må bygge på  
markedsbaserede  
instrumenter**

Et effektivt system til reduktion af udledningen af drivhusgasser må nødvendigvis bygge på markedsbaserede instrumenter som omsættelige kvoter eller afgifter. Disse instrumenter sikrer en effektiv begrænsning af udledningerne, og at reduktionerne foretages omkostningseffektivt. Herved bliver omkostningerne ved et nå et givet mål mindst mulige – og dermed øges muligheden for, at flere lande kan indgå i en klimaaftale.

**Afgifter eller  
omsættelige kvoter**

Et kvote- eller afgiftssystem kan udformes, så kvoter eller afgifter betales af efterspørgerne eller udbyderne. De eksisterende systemer, såsom eksempelvis EU's kvotesystem, er udformet sådan, at det er efterspørgerne, der reguleres. Hvis en aftale kan indgås mellem alle betydende aftagerlande, vil et system, der indebærer, at kvoter eller afgifter betales af producenter og importører af fossilt brændsel, formentlig

være simple at administrere og mere effektivt, fordi antallet af producenter og importører af fossilt brændsel er begrænset i forhold til antallet af brugere. Hermed kan man undgå at have flere parallelle systemer.

**Kvoter og afgifter  
giver en høj pris på  
CO<sub>2</sub> ...**

**... og tilskynder til  
teknologiudvikling**

De store reduktioner af verdens udledninger af drivhusgasser, som er nødvendige for at leve op til togradersmålsætningen, kræver udvikling af ny klimavenlig teknologi. Regulering af udledningen af drivhusgasser via markedsbaserede instrumenter som omsættelige kvoter og afgifter kan sikre en høj og rimeligt stabil pris på CO<sub>2</sub>, hvilket tilskynder til teknologiudvikling. Det er hensigtsmæssigt at tilskynde til teknologiudvikling via en pris på udledning af drivhusgasser, fordi det giver samme tilskyndelse til alle former for teknologi. Hvis markedet skal tilskynde til udvikling og anvendelse af klimavenlig teknologi, er det nødvendigt med et troværdigt system, som sikrer en høj og stabil pris på udledning af drivhusgasser langt ud i fremtiden.

