

RESUME

Vand, vand og vækst

Dette års rapport fra Det Miljøøkonomiske Råds formandskab består af tre kapitler, som handler om overfladevand, grundvand og vækst. Rapporten er udarbejdet af De Økonomiske Råds formandskab til mødet i Det Miljøøkonomiske Råd den 26. februar 2015, hvor rapporten blev diskuteret. Vurderinger og anbefalinger i rapporten er alene formandskabets. I slutningen af rapporten er rådsmedlemmernes skriftlige kommentarer til det oprindelige diskussionsoplæg optrykt. I forhold til diskussionsoplægget er der kun foretaget korrekturrettelser og andre mindre justeringer af teksten.

Kapitler om vand med forslag til fremtidig regulering

Kapitel I har fokus på vandrammedirektivet og beskyttelse af vandmiljøet mod udledning af kvælstof, mens kapitel II handler om beskyttelsen af grund- og drikkevandet i Danmark. Det er to emner, der har været i fokus i den danske miljødebat og miljøpolitik. I kapitel I bliver der gjort status over opfyldelsen af målene i vandrammedirektivet i Danmark. Der fremlægges også en model for, hvordan udledningen af kvælstof fremover kan reguleres, så omkostningerne ved at nå vandrammedirektivets mål bliver så små som muligt. Kapitel II indeholder beregninger af, hvordan man mest omkostningseffektivt kan beskytte grund- og drikkevand mod risikoen for forurening med pesticider. Derudover indeholder kapitlet overvejelser om beskatningen af vandforbruget.

Sætter naturen grænser for væksten?

I kapitel III anlægges en mere global synsvinkel i en vurdering af sammenhængen mellem miljøet og den økonomiske vækst. Omdrejningspunktet i kapitel III er, om naturen sætter grænser for den økonomiske vækst i den forstand, at enten forurening eller udtømmning af naturressourcer vil forårsage, at økonomisk vækst i traditionel forstand på et tidspunkt må ophøre.

Vandrammedirektivet og kvælstofregulering

Fælles mål i EU for søer, vandløb og kystvande

EU's vandrammedirektiv satte i 2000 et mål om god økologisk tilstand i søer, vandløb og kystvande i 2015. Direktivet gav dog mulighed for at udskyde opfyldelsen af målet til 2021 eller 2027. I kapitel I gøres status på opfyldelsen af målene i vandrammedirektivet med særlig fokus på udledningen af kvælstof til kystvandene. Derudover vurderes det, hvorledes udledningen af kvælstof kan reguleres, så de samfundsøkonomiske omkostninger ved at nå de nødvendige reduktioner bliver så lave som muligt.

Opfyldelse af målene i vandrammedirektivet

Behov for større indsats for at nå målet

Trods en vis fremgang i vandområdernes tilstand er målet om god økologisk tilstand i dag kun opnået i 2 pct. af kystvandene. Målet er opnået i 28 pct. af vandløbene og 22 pct. af søerne. Med de indsatser, der indtil videre er vedtaget, forventes det, at godt 40 pct. af kystvandene og vandløbene og 25 pct. af søerne når målet i 2021. Der er altså behov for en større indsats for at nå målet om god økologisk tilstand i alle vandområder.

Kan blive dyrt at udskyde målene

Målet om god økologisk tilstand i kystvandene skal sikres ved at reducere udledningen af kvælstof, men opfyldelse af målet er af flere omgange blevet udskudt. Det kan imidlertid blive sværere at genoprette god økologisk tilstand, jo længere tid kystvandene ikke er i en god tilstand. Udskydelse af målene kan derfor betyde, at det vil kræve en større og dyrt indsats for at opnå god tilstand.

Sværere at nå målene i Danmark

Den intensive landbrugsproduktion i Danmark betyder, at der samlet set bliver udledt meget kvælstof til kystvandene. Samtidig er mange af de danske kystvande relativt følsomme sammenlignet med andre nordeuropæiske lande. Den fælles målsætning om god økologisk tilstand i alle EU-lande indebærer derfor, at det er nødvendigt med en ekstra indsats for at begrænse landbrugets kvælstofudledning i Danmark.

Mangler opgørelse af gevinsterne

I henhold til vandrammedirektivet kan målet for et vandområde udskydes eller endda nedsættes, hvis det er forbundet med uforholdsmæssigt store omkostninger at nå målet (det

såkalde disproportionaltetsprincip). Det store reduktionskrav i Danmark tilsiger, at det særligt for Danmark er relevant at vurdere, om de samfundsøkonomiske omkostninger er uforholdsmæssigt store i forhold til de gevinster, der er ved at nå målet. En sådan vurdering bør så vidt muligt bygge på en opgørelse af gevinsterne ved at opnå god økologisk tilstand, således at det er muligt at sammenligne omkostninger og gevinster. Myndighederne bør derfor fremover lægge større vægt på at opgøre gevinsterne ved at opnå god økologisk tilstand i kystvandene.

Savner god begrundelse for udskyldelse

I de seneste vandplaner, der nu er i høring, er en stor del af reduktionsmålene udskudt med henvisning til, at omkostningerne er uforholdsmæssigt store. Det er imidlertid ikke klart, hvilket kriterium der har været anvendt for at vurdere, om omkostningerne er uforholdsmæssigt store. At omkostningen ved at opnå en miljøforbedring er "stor", er ikke ud fra en samfundsøkonomisk betragtning et tilstrækkeligt kriterium til at afgøre, om det er uhensigtsmæssigt at opnå forbedringen. For at henholde sig til disproportionaltetsprincippet skal omkostningerne være betydeligt større end gevinsterne.

Regulering af kvælstofudledning

Store geografiske forskelle i miljøpåvirkning

Der er meget store geografiske forskelle i jordens evne til at tilbageholde kvælstof (retentionen). En reduktion i kvælstoftilførslen på marker med lav retention bidrager mere til at reducere mængden af kvælstof, der udledes i kystvandene, end en tilsvarende reduktion på marker med høj retention. En målrettet regulering begrænser kvælstofanvendelsen der, hvor det giver den største miljøgevinst. Derfor vil målrettet regulering kunne opfylde målet om god økologisk tilstand ved lavere omkostninger end en generel regulering, hvor kvælstofanvendelsen reduceres lige meget på alle marker.

Gevinst ved at målrette reguleringen

I kapitlet er der i samarbejde med Institut for Miljøvidenskab/Nationalt Center for Miljø og Energi ved Aarhus Universitet udført en analyse af omkostningerne ved at reducere kvælstofudledningen til Limfjorden med forskellige virkemidler. Denne analyse tyder på, at det er 20-30 pct. dyrere

at mindske udledningen ved generel regulering sammenlignet med målrettet regulering. Andre undersøgelser for hele Danmark viser gevinster ved målrettet regulering i samme størrelsesorden. Det er derfor vigtigt, at den fremtidige regulering bliver så målrettet som muligt.

Nuværende kvælstofnormer er ikke hensigtsmæssige

I den nuværende regulering begrænser man især kvælstofudledningen gennem et normsystem, som pålægger alle landmænd at gøde en bestemt procentandel under det driftsøkonomisk optimale. Procentandelen afhænger ikke af, hvilken afgrøde der dyrkes. Vælger en landmand at dyrke en afgrøde, hvor der skal bruges meget kvælstof, får han med normreguleringen lov til at bruge mere kvælstof end en landmand, som vælger en afgrøde, der ikke behøver så meget kvælstof. Det er ikke hensigtsmæssigt, og gør det i sidste ende samfundsøkonomisk dyrere at reducere mængden af kvælstof.

Differentierede kvælstofnormer vanskelige at håndhæve

De nuværende kvælstofnormer giver ikke noget særligt incitament til at mindske forbruget af kvælstof på de marker, hvorfra meget af kvælstoffet udledes til vandmiljøet. I princippet kunne man indføre differentierede kvælstofnormer, som tager højde for forskelle i retentionen mellem markerne. Hvis kvælstofnormerne differentieres vil der imidlertid opstå en privatøkonomisk gevinst ved at omgå reguleringen. Det vil således være fordelagtigt at overføre kvælstof fra bedrifter, der må bruge meget kvælstof, til bedrifter, der kun må bruge lidt kvælstof. Det vil være vanskeligt at kontrollere, om der sker en sådan omgåelse. Dermed vil det være vanskeligt at håndhæve differentierede kvælstofnormer.

Differentierede normer kan ikke anbefales

Modelberegningerne for Limfjorden tyder på, at differentierede kvælstofnormer i øvrigt ikke er et særlig vigtigt virkemiddel, hvis der er andre virkemidler, som kan bruges til at mindske brugen af kvælstof, der hvor det giver den største miljøgevinst. Differentierede kvælstofnormer kan derfor ikke anbefales.

Forslag til fremtidig regulering

De nuværende kvælstofnormer bør erstattes af kvælstofafgift

De nuværende kvælstofnormer på bedriftsniveau er uhen-sigtsmæssige og kan på grund af håndhævelsesproblemer heller ikke differentieres med henblik på at målrette regule- ringen. De nuværende kvælstofnormer bør derfor afskaffes og erstattes af en generel afgift på kvælstof. En kvælstofaf- gift vil kunne opnå en given reduktion billigere. En afgift vil både give en tilskyndelse til at vælge afgrøder, hvor der ikke bruges så meget kvælstof, og til at mindske forbruget af kvælstof givet valget af afgrøder. En generel afgift er samtidig langt enklere at administrere end de nuværende kvælstofnormer.

Provenu kan føres tilbage, hvis det ønskes

Når de nuværende kvælstofnormer erstattes af en generel afgift på kvælstof, opnår staten et provenu. Ønsker man politisk at lade en sådan omlægning være udgiftsneutral for landbruget, kan dette provenu føres tilbage til erhvervet.

Målrettet regulering håndteres ved omsættelige udledningskvoter

Den generelle afgift kan give en del af den reduktion i ud- ledningerne, der skal nås, men da reduktionsbehovet varie- rer mellem forskellige geografiske områder, er der behov for at supplere med mere målrettede tiltag. Det anbefales derfor, at der etableres et kvotemarked for kvælstofudled- ning for hvert af de 23 forskellige vandoplande, der er i Danmark. Mængden af kvoter i hvert vandopland skal af- spejle den udledning, der kan tillades givet vandrammedi- rektivets mål. Hver bedrift skal erhverve et beregnet antal udledningskvoter for at kunne dyrke en given afgrøde. Det krævede antal udledningskvoter er baseret på en opgørelse af den forventede udledning ved at dyrke en given afgrøde på en mark. Den beregnede udledningskvote afhænger såle- des af jordens evne til at tilbageholde kvælstof (retentionen) og kvælstofoverskuddet ved forskellige afgrøder. Udled- ningskvoterne skal kunne handles inden for hvert vandop- land, således at der opnås de laveste reduktionsomkostnin- ger på tværs af landbrug.

Udledningskvoter svarer til dyrknings- tilladelser

Udledningskvoterne kan opfattes som dyrkningstilladelser, hvor det krævede antal kvoter afspejler kvælstofudlednin- gen til vandmiljøet ved dyrkning. Omkostningen ved at dyrke en bestemt afgrøde på en bestemt mark vil dermed

blive påvirket af, hvor meget kvælstof der må forventes at blive udledt til fjorden eller kystvandet.

Et simpelt eksempel

Lidt forenklet kan opgørelsen af det beregnede antal udledningskvoter beskrives for to lige store marker, hvor retentionsraten er henholdsvis 0,8 (mark A) og 0,2 (mark B). På mark A vil 20 pct. af kvælstoffet fra rodzonen havne i kystvandet. På mark B vil 80 pct. af kvælstoffet fra rodzonen havne i kystvandet. For at dyrke den samme afgrøde skal ejeren af mark B derfor købe 4 gange så mange udledningskvoter som ejeren af mark A. Forskelle i kvælstofoverskuddet mellem forskellige afgrøder skal også indgå i beregningen af, hvor mange kvoter en bedrift skal købe for at dyrke jorden med en given afgrøde.

Incitament ved omsættelige udledningskvoter

Sådanne omsættelige udledningskvoter vil gøre det dyrere at dyrke afgrøder, som efterlader meget kvælstof på marker, hvor meget af kvælstoffet ender i kystvandet. Dette giver en tilskyndelse til en geografisk omfordeling af afgrøderne, således at dyrkning af afgrøder med stort tab af kvælstof i større grad foregår på marker, hvorfra der kun er lille belastning af kystvandene. På marker, hvor meget af kvælstoffet ender i kystvandet, vil udledningskvoterne give en tilskyndelse til at dyrke afgrøder, som ikke efterlader meget kvælstof på marken, eller til helt at undlade at dyrke jorden. De omsættelige kvoter kan også omfatte andre arealtiltag som f.eks. efterafgrøder, energiafgrøder og vådområder.

Samlet forslag til fremtidig regulering

Det foreslås således, at reguleringen af kvælstof fremover varetages ved en kombination af en generel afgift på kvælstof og omsættelige udledningskvoter, der afspejler kvælstofbelastningen ved dyrkning. De nuværende kvælstofnormer på bedriftsniveau foreslås samtidig afskaffet. Den givne mængde udledningskvoter kan enten sælges af staten eller blive uddelt til landbrugsbedrifterne, som så herefter kan handle med kvoterne. Dette vil ikke have nogen indflydelse på omkostningseffektiviteten, men vil have forskellige fordelingsmæssige konsekvenser.

Grundvand, drikkevand og pesticider

Rent vand vigtigt

Rent vand er vigtigt for mennesket og for naturen. Danmark adskiller sig fra de fleste andre lande ved, at forsyningen af drikkevand næsten udelukkende er baseret på grundvand, som ikke behøver at blive rensset for pesticider.

To centrale problemer

Overordnet set er der to forskellige potentielle miljøproblemer knyttet til grundvand. Det ene problem er forurening af grundvandet med f.eks. pesticider og nitrat. Det andet er for høj indvinding af grundvand, som gør sig gældende i dele af Danmark.

Målsætninger om pesticidbrug er ikke nået

I den forebyggende indsats er der lagt stor vægt på at begrænse risikoen ved anvendelse af pesticider. Siden den første pesticidhandlingsplan fra 1986 har der i Danmark været opsat målsætninger om at begrænse brugen af pesticider. Det må imidlertid konstateres, at målsætningerne for landbrugets brug af pesticider ikke er blevet realiseret.

Regulering af pesticidforbrug

Pesticidrester i grundvand

Fund af pesticider i grundvandet er steget over tid, og i godt 40 pct. af prøverne findes pesticidrester (dog kun i 12 pct. af prøverne over grænseværdien). Denne udvikling bør fortolkes med varsomhed, bl.a. fordi der over tid testes for flere pesticider. Hertil kommer, at hovedparten af disse pesticidfund vedrører pesticider, der er forbudt i dag.

Godt at kombinere forskellige virkemidler

Miljøeffekten ved brug af pesticider er karakteriseret ved, at skaden ved at bruge pesticider varierer geografisk. Regulering af brug af pesticider foregår ved en blanding af forskellige virkemidler som generelle forbud (godkendelsesordningen), afgifter og lokale forbud (arealtiltag). Der er som udgangspunkt ikke ét instrument, som er ideelt til at løse reguleringsproblemet. Et generelt forbud er hensigtsmæssigt i forhold til særligt skadelige pesticider, hvor gevinsten ved at bruge pesticidet aldrig står mål med skadesomkostningerne. Arealtiltag fungerer som lokale forbud og er et fornuftigt virkemiddel til beskyttelse af særligt pesticidfølsomme områder. Afgifter egner sig bedst i grænselandet mellem de to typer af forbud, idet afgifter mindsker incita-

mentet til at bruge pesticider samtidig med, at de sikrer brugeren af pesticider fleksibilitet. Det forekommer derfor fornuftigt at kombinere forskellige virkemidler.

Omlægning af afgift et skridt i den rigtige retning

Pesticidafgiften blev omlagt i 2013, så der er højere afgifter på de mere miljøbelastende pesticider end på de mindre miljøbelastende pesticider. Overordnet set er dette en fornuftig omlægning, som også harmonerer med tidligere anbefalinger fra Det Økonomiske Råds formandskab.

Sammenligning af forskellige arealtiltag

Nogle arealer er særlig følsomme overfor pesticider, fordi der er større risiko for, at pesticider udledt på arealerne ender i grundvandet, eller fordi arealerne er tæt på drikkevandsboringer. I kapitlet er præsenteret en ny analyse af de samfundsøkonomiske omkostninger ved forskellige arealtiltag, som beskytter grund- og drikkevand i forskellige pesticidfølsomme områder rundt omkring i Danmark. Konkret er der set på følgende arealtiltag:

- Skovrejsning
- Åbne naturområder
- Økologisk landbrug
- Pesticidfri landbrugsdrift

Både omkostninger og gevinster ved tiltag

I analysen opgøres de samfundsøkonomiske omkostninger, hvis disse tiltag gennemføres på arealer, hvor der i udgangspunktet drives konventionel landbrugsproduktion. I opgørelsen af omkostningerne indgår bl.a. indtjeningstab i landbruget, men der indgår også en række gevinster i form af mindre forurening (mindre drivhusgasudledning og bedre vandmiljø) og øgede rekreative gevinster ved skovrejsning og etablering af nye åbne naturområder.

Skov og åben natur effektive tiltag ...

Analysen viser, at skovrejsning og etablering af åbne naturområder er de samfundsøkonomisk bedste arealtiltag. Der er så store positive sidegevinster i form af øgede rekreative muligheder samt mindsket udledning af drivhusgas og kvælstof til vandmiljøet, at dette overskygger omkostningerne i form af tabt indtjening ved landbrugsdrift. Ud over at beskytte grund- og drikkevand på følsomme arealer, vil disse tiltag således give en gevinst i sig selv.

... især tæt på de største byer

Der er geografisk variation i gevinsten ved at rejse skov eller etablere åbne naturområder. Således er gevinsten størst tæt på de største byer. Det anbefales derfor, at det i første omgang er i Hovedstadsområdet og tæt på andre større byer, at der sættes i gang med skovrejsning og etablering af åbne naturområder på pesticidfølsomme områder.

Den rekreative værdi af mere natur er aftagende

Beregningerne er foretaget for en række "case-områder", som sammenlagt kun udgør en meget lille del af Danmarks areal (ca. 0,1 pct.). Den rekreative værdi af yderligere skov eller åbne naturområder vil imidlertid aftage, hvis der laves skovrejsning og åbne naturområder i stor stil. At der er en stor samfundsøkonomisk gevinst ved skovrejsning og åbne naturområder på en lille del af Danmarks areal betyder således ikke automatisk, at der også vil være en samfundsøkonomisk gevinst ved at rejse skov eller etablere åbne naturområder på en stor del af Danmarks areal.

Udpegning bør fremskyndes

Cirka en tredjedel af kommunerne i Danmark har allerede udpeget eller er i gang med at udpege boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) omkring drikkevandsboringerne. Udpegningen af BNBO og andre pesticidfølsomme områder er en forudsætning for en effektiv arealbaseret indsats, hvorfor udpegningsprocessen bør fremskyndes. Det kan f.eks. ske ved at gøre udpegningen af BNBO obligatorisk for kommunerne.

Regulering af indvinding af vand**Negative miljøeffekter ved indvinding af vand**

For stor indvinding af grundvand kan have negative effekter for den våde natur og påvirke dyre- og planteliv, samt øge risikoen for (naturlig) forurening af grundvandsressourcen. Der er geografisk variation i de eksterne miljøomkostninger ved indvinding. Indvindingen af vand er større end det bæredygtige niveau i især Hovedstadsområdet og på dele af Sjælland, mens indvindingen er relativt lav i forhold til det bæredygtige niveau i store dele af Jylland.

Vandafgift bør differentieres geografisk og betales af alle

Afgifter på vand bør indrettes, så de bedst muligt korrigerer for disse negative eksterne effekter. De nuværende afgifter på vand lever ikke op til dette, da der er samme afgift i hele landet, og da landbrug og øvrige erhverv ikke betaler afgif-

ten. Afgiften bør differentieres afhængigt af, hvor indvindingen foregår og betales af både husholdninger og erhverv, inklusive vandforbrug til markvanding.

Afgift bør afhænge af overindvinding

Der er ikke lavet egentlige opgørelser af de marginale eksterne omkostninger ved indvinding, som kan anvendes til præcist at fastlægge det mest hensigtsmæssige niveau for afgiften forskellige steder i Danmark. På det spinkle grundlag, der er til rådighed i dag, vurderes det dog, at afgiften bør hæves væsentligt, hvor der sker væsentlig overindvinding i forhold det bæredygtige niveau, mens afgiften kan sænkes eller ligefrem fjernes i andre dele af Danmark.

Forebyggende tiltag skal ikke betales over vandprisen

En række udgifter til at beskytte drikkevandet finansieres over vandprisen dels i form af en tidsbegrænset øremærket afgift og dels i kraft af udgifter til beskyttende aktiviteter såsom dyrkningsaftaler (f.eks. kompensationer til landmænd for ikke at bruge pesticider). Denne kobling mellem prisen på vand og finansiering af forureningsbekæmpelse er ikke hensigtsmæssig. Niveauet for miljøafgifter bør alene afspejle miljøeffekter og miljømål og ikke finansieringsbehov. Finansieres udgifter til forureningsbekæmpelse over vandprisen vil det give utilsigtet forvridding af vandforbruget. Det anbefales derfor, at den nuværende (tidsbegrænsede) øremærkede afgift ikke forlænges, og at de aktiviteter, der finansieres af denne afgift, indgår i den almindelige prioritering af de offentlige udgifter.

Den økonomiske vækst og miljøet

Sætter naturen grænser for vækst?

Økonomisk aktivitet trækker på naturens ressourcer og giver anledning til forurening. Det er nødvendigt at tage hensyn til disse forhold, og et af tidens vigtige økonomiske spørgsmål er derfor, om naturen sætter grænser for den økonomiske vækst i den forstand, at enten forurening eller udtømming af naturressourcer vil forårsage, at den fortsatte fremgang i realt BNP fremover bliver mindre eller helt må ophøre. Dette spørgsmål er omdrejningspunktet i kapitel III.

Økonomisk vækst er ikke nødvendigvis lig med fysisk produktionsvækst

I offentligheden sættes ofte lighedstegn mellem fortsat økonomisk vækst og større belastning af naturen i form af mere forurening og/eller større ressourceforbrug. Det er imidlertid ikke sådan, at økonomisk vækst nødvendigvis indebærer et større forbrug af ressourcer eller flere skadelige udledninger. Økonomisk vækst måler stigningen i værdien af det, vi producerer, og værdien af vores produktion kan godt stige, selvom det rent fysiske input af naturressourcer, målt eksempelvis i ton eller kilojoule, er konstant eller direkte falder. Skift i forbrugsmønstret og teknologiske fremskridt vil kunne bidrage til at spare på ressourceanvendelsen, uden at det nødvendiggør en lavere velstand.

Miljøets indflydelse på den økonomiske vækst

Substitutionsmuligheder et centralt nøgleord

Det afgørende for, om fortsat økonomisk vækst er forenelig med en situation, hvor ressourceforbrug og forurening falder eller i hvert fald ikke stiger, er, om substitutionsmulighederne mellem naturens input (ressourcer i bred forstand, herunder miljøet) og de menneskeskabte input er tilstrækkelig gode. Substitutionsmulighederne er dermed det centrale nøgleord for spørgsmålet om bæredygtig vækst.

Prismekanismen afgørende for, at substitutionsmulighederne udnyttes

En meget vigtig mekanisme, der kan sikre, at substitutionsmulighederne udnyttes, er, at stigende ressourceknaphed fører til stigende priser på ressourcen. Disse prisstigninger vil bidrage til, at der i produktion og forbrug spares på ressourceanvendelsen. Samtidig vil prisstigningerne give en tilskyndelse til forskning og udvikling af alternative produkter og produktionsmetoder, der anvender færre ressourcer. Stigende priser på knappe naturressourcer vil også øge tilskyndelsen til genanvendelse og gøre efterforskning efter nye fund mere rentabel.

De fremtidige substitutionsmuligheder kendes ikke

Selvom prissignaler er vigtige, kan man dog ikke være sikker på, at stigende priser vil kunne løse problemer med ressourceknaphed i alle tilfælde og i al fremtid. Det vil afhænge af, hvor gode de grundlæggende fremtidige substitutionsmuligheder er. De fremtidige substitutionsmuligheder er i sagens natur ukendte, og man kan derfor ikke udelukke, at ressourceknaphed en dag vil forhindre yderligere vækst eller ligefrem føre til faldende produktion. Hidtil har erfa-

ringen på de fleste vigtige ressourceområder dog været, at substitutionsmulighederne i bred forstand, herunder udnyttelsen af ny teknologi og forekomsten af nye fund, har været tilstrækkelig gode til, at den økonomiske vækst har kunnet opretholdes.

Stigende reserver trods løbende forbrug

Indtil nu har problemerne med knaphed på naturressourcer således ikke været af akut betydning. Blandt andet har nye fund af mange naturressourcer betydet, at den tilbageværende reserve ikke er faldet til trods for, at der løbende bliver forbrugt af ressourcen. Eksempelvis vurderede man i 1980, at de globale oliereserver ville række til 30 års fortsat forbrug. I 2013 var det tilsvarende estimat steget til over 50 år. Fortsat efterforskning og teknologisk udvikling, blandt andet skabt af forventningen om stigende priser, har bidraget til, at reserven af olie trods et betydeligt forbrug i den mellemliggende periode er steget. Tilsvarende opjusteringer af de tilbageværende reservelagre er sket for mange andre ressourcer.

Vækstens indvirkning på miljøet

Klimaproblemet kræver langt stærkere global indsats

Klimaproblemet er måske det vigtigste miljøproblem, verden umiddelbart står overfor. Beregninger i kapitlet foretaget ved hjælp af den økonomiske klimamodel DICE peger på, at der er behov for en betydelig skarpere klimapolitik på globalt plan end den, der føres i dag. I det præsenterede grundforløb, hvor ambitionsniveauet for den globale klimapolitik ikke ændres i forhold til i dag, stiger temperaturen på et tidspunkt til seks grader over førindustrielt niveau. For at overholde målet om, at den globale middeltemperatur ikke må stige mere end to grader, skal udledningerne af drivhusgasser således reduceres. Ifølge DICE-beregninger kan den nødvendige reduktion i udledningerne opnås ved indførelsen af en global afgift, der i 2015 skal være på 50 dollar pr. ton CO₂. Det svarer i beregningerne til en ottedobling af klimaindsatsen i forhold til i dag. I løbet af de kommende årtier skal afgiften ifølge DICE-beregningerne stige yderligere, sådan at den i 2060 er over 270 dollar.

Togradersmål vil ikke hindre fortsat økonomisk vækst

Selvom der er omkostninger forbundet med at føre en ambitiøs klimapolitik, er de langt fra af en størrelsesorden, som hindrer en fortsat vækst i det globale BNP. DICE-beregningerne viser, at en omkostningseffektiv opfyldelse af målsætningen om en temperaturstigning på maksimalt to grader vil føre til, at det globale BNP vil være 2½ pct. mindre i 2050 og knap 1 pct. mindre i 2100, end hvis man ikke ændrer ambitionsniveauet i klimapolitikken i forhold til i dag. Tager man højde for den økonomiske værdi af de klimaskader, der undgås ved at leve op til togradersmålsætningen, reduceres omkostningen i 2050 til omkring 2 pct., og der vil være en netto-gevinst på 1 pct. i 2100 under togradersmålsætningen i forhold til et laden-stå-til-forløb. Disse effekter må betegnes som ret små, når de sammenlignes med stigningen i BNP og forbrug pr. capita, der i grundforløbet er på over 400 pct. fra 2010 til 2100. Selvom der er meget stor usikkerhed forbundet med sådanne modelberegninger, bekræftes de af en række andre beregninger og betragtninger, bl.a. fra FN's klimapanel.

Togradersmål kan opfattes som passende kompromis

Beregningerne baseret på DICE-modellen indikerer, at det samlet set er forbundet med velfærdsforbedringer at reducere de globale CO₂-udledninger. Med udgangspunkt i standardforudsætningerne i modellen er togradersmålsætningen dog for ambitiøs. Modellen inddrager imidlertid kun i begrænset omfang risikoen for ekstreme katastrofescenarier, og modellens afvejning mellem nuværende og fremtidige generationers velfærd kan også diskuteres. Samlet peger disse forhold i retning af, at det centrale forløb i DICE ligger til den optimistiske side med hensyn til behovet for at forebygge fremtidige klimaskader. Tager man hensyn hertil, kan togradersmålsætningen opfattes som et passende kompromis mellem hensynet til fortsat materiel velstandsfremgang og miljøet.

90 pct. af Danmarks realvækst siden 1990 udgøres af tjenester

Produktionen består i de fleste lande i stigende grad af tjenesteydelser og i mindre grad af fysiske varer. Dermed bidrager ændringer i erhvervsstrukturen til et relativt set mindre træk på naturens ressourcer. Af den samlede stigning i produktionen på omkring 40 pct., som Danmark har oplevet siden 1990, skyldes ca. 90 pct. således vækst i den private

og offentlige servicesektor, mens kun en tiendedel af væksten stammer fra de vareproducerende erhverv.

Ingen klar udvikling i materialeforbrug trods betydelig økonomisk vækst

Ændringer i efterspørgslens sammensætning og i erhvervsstrukturen er af betydning for forbruget af materialer og naturressourcer. Den samlede produktion er i løbet af de seneste 20 år, som nævnt, steget med knap 40 pct., mens der i den samme periode kun har været en lille stigning i det samlede fysiske materialeforbrug. Stigningen i det samlede materialeforbrug opgjort i ton skyldes imidlertid udelukkende, at mængden af tunge byggematerialer som sand og grus mv. er steget. Omvendt er forbruget af blandt andet metaller og fossile brændsler alle faldet. Denne udvikling illustrerer, at økonomisk vækst ikke nødvendigvis ledsages af større materialeforbrug.

Ressourceknaphed ikke i sig selv god grund til politisk indgreb

Det kan diskuteres, om det er hensigtsmæssigt fra politisk side at opstille målsætninger om at begrænse ressourceforbruget. Ofte bruges hensynet til ressourceknaphed som et argument. Som udgangspunkt vil stigende ressourceknaphed imidlertid føre til prisstigninger, der giver tilskyndelse til at begrænse forbruget. Det offentlige bør derfor kun gribe ind, hvis der kan identificeres klare markedsfejl i selve prisdannelsen, eller hvis brugen af den pågældende ressource medfører negative påvirkninger af miljøet, som der ikke er taget højde for i prisen på ressourcen. I sådanne tilfælde bør der arbejdes for at løse problemet i en global sammenhæng, idet et enkelt land eller en mindre region kun kan gøre meget lidt for at påvirke verdens samlede udbud og efterspørgsel efter ressourcen.

Betænkeligt at styre ubetinget efter høj BNP-vækst

BNP-vækst er ikke i sig selv et særlig godt mål for udviklingen i velfærd og livskvaliteten i et land. Det er der mange velkendte grunde til. Det er derfor også betænkeligt at have som et ubetinget politisk mål at forøge BNP mest muligt uden hensyn til de mulige omkostninger ved denne vækst. Omkostningerne kan f.eks. være i form af tab af fritid eller forringelser på områder som miljø, sundhed og fordeling, der også kan have stor betydning for befolkningens velfærd. Det er vigtigt at være opmærksom på disse afvejninger, når ønsker om tiltag, der kan føre til et højere BNP, drøftes.

Man fokuserer på det, man kan måle

BNP spiller dog af praktiske grunde i mange sammenhænge en vigtig rolle som indikator for et lands økonomiske succes. Da det, man måler, påvirker det, man gør, kan det have den konsekvens, at der kommer en skævhed i retning af for stor vægt på materiel velstand i forhold til andre forhold.

Derfor bør alternative mål udvikles

Der har i de senere år været en stigende erkendelse af, at det er vigtigt at udarbejde mere nuancerede mål, som i højere grad dækker forskellige aspekter af befolkningens velfærd. Ikke mindst Stiglitz-Sen-Fitoussi-kommissionen, der blev nedsat af den franske præsident Sarkozy, har sat dette arbejde på dagsordenen. Derfor er det positivt, at der arbejdes internationalt på at udvikle bedre indikatorer for bæredygtighed og grønne regnskaber. Også mål som ægte opsparing, der inddrager flere aspekter end traditionelle opsparingsbegreber, kan ses som et led i denne udvikling.

