



Den nye klimadagsorden LO's klima- og energistrategi

12 august 2008

Indhold

Indledning 3

Globalt problem – globale løsninger 4

LO's målsætninger 5

LO's anbefalinger 7

Indsatsen mod klimaforandringerne 8

International, regional og national regulering 8

Vedvarende energi 10

Kvotehandel 11

Fleksible mekanismer 12

Lagring af CO₂-gasser 12

Bioenergi 13

Transport 14

Byggesektoren 15

Udfordringer og muligheder 16

De brede rammer 16

Globalt problem, globale løsninger – men hvad gør et enkelt lille land? 18

Samfundsøkonomi – muligheder og risici 19

Ny industriel revolution - nyt eksporteventyr for Danmark? 20

Forskning, udvikling og innovation 21

Beskæftigelse – lokale tab, globale gevinster 23

Miljøteknologi med jobpotentiale 24

Udvikling i beskæftigelse og krav om uddannelse 26

Reduktion af udslip kontra sikring af energi 26

Alternative energikilder 27

Energi-effektivisering 28

Solidaritet med udviklingslandene 29

Miljøbistand 29

Arbejdstagere i udviklingslande 29

Tilpasningsfond og teknologioverførsel 30

Vi kan, hvis vi vil – men vi skal virkelig ville 30

Indledning

Klimaforandringerne udgør en stor global udfordring for verdens befolkning. Det er en udfordring, som kræver øjeblikkelig handling på globalt, men også på nationalt niveau. Uanset om den tiltagende udledning af drivhusgasser foregår i Kina, USA eller i Danmark, vil den få betydning og indflydelse overalt på kloden. Og det vil påvirke miljøet og vores levestandard.

Presset på verdens energiresourcer vil stige som konsekvens af en større efterspørgsel på energi. Også udviklingslandene og en række mellemindkomstlande som Kina, Indien og Brasilien vil efterspørge mere energi som forudsætning for en fortsat økonomisk udvikling.

Danmark er ikke det mest udsatte land, hvis der undlades at sættes ind over for klimaforandringerne. Men de globale konsekvenser vil påvirke Danmark både på det menneskelige, det miljømæssige og det økonomiske plan.

Løsningen på klimaforandringerne er komplekse, selv om målet er meget enkelt: Nemlig at reducere udslippet af drivhusgasser uden at forringe befolkningens levestandard. Klimaløsningerne vil have indvirkning på alle sektorer i samfundet og bliver en integreret del af de politiske beslutninger. LO-fagbevægelsen skal derfor engagere sig i den fremtidige klimapolitik med henblik på at skabe brede samfundsløsninger.

Der er i dag et omfattende videnskabeligt grundlag, der dokumenterer, at den stigende udledning af CO₂ og andre drivhusgasser har en negativ påvirkning på klimaet. Vi nærmer os det punkt, hvor det ikke er muligt at genoprette de skader, som udslippet af CO₂ har forårsaget.

Da FN's klimapanel IPCC i 2007 offentliggjorde sin 4. vurderingsrapport, var der en bred international anerkendelse af, at verdens klimaforandringer primært er menneskeskabte.

Den stigende udledning af drivhusgasser – bl.a. fra energiforsyning, transport og virksomheder - har betydet, at temperaturen på kloden gradvist er steget

Hvis der ikke gøres en indsats for at bremse denne udvikling, forudser IPCC en kraftig temperaturstigning i løbet af det næste århundrede. Ændringerne bliver så store, at det kan føre til en stigning i vandstanden i havene og øge jordens temperatur med tørke og naturkatastrofer til følge.

Men det er muligt at bremse udviklingen i klimaforandringerne. Det forudsætter, at der handles nu og igangsættes tiltag, som mindsker udslippet af drivhusgasser. IPCC anbefaler, at der sker en reduktion med 25-40 pct. i 2020 og 50-80 pct. inden anden halvdel af det 21. århundrede.

Fremtidens klimapolitik hænger også sammen med spørgsmålet om adgangen til energiressourcer. Langt over hovedparten af verdens energiforsyning kommer i dag fra fossile brændstoffer som olie, kul og gas, og det må formodes, at det også vil være tilfældet i et 100-års perspektiv. Men det er uomgængeligt, at de nuværende fossile energikilder gradvist vil blive udtømt. Denne kendsgerning skal sammenholdes med, at de største energireserver findes i, hvad der i dag betegnes som politisk ustabile regioner.

Den fremtidige energi- og klimapolitik handler derfor ikke kun om at nedbringe udledningen af drivhusgasser, men også om forsyningssikkerhed på energiområdet. Forsyningssikkerhed er en væsentlig faktor i tilrettelæggelsen af fremtidens klima- og energipolitik. Derfor bør Danmark have en klima- og energipolitik, der lægger vægt på udbygning af alternativ energi.

Målet må være, at Danmark skal være uafhængig af fossile brændstoffer, og at der udarbejdes delmål for, hvordan vi skal nærme os dette mål.

Globalt problem - Globale løsninger

At der nu findes videnskabelige beviser for den skadelige virkning af CO₂-udledningen, har betydet, at klima- og energispørgsmålet er rykket op på den politiske dagsorden både nationalt og internationalt.

Og der er god grund til at handle nu. Ud fra en økonomisk betragtning vil omkostningerne kun forøges, jo længere man venter med at gøre en indsats. Det viser økonomiske beregninger i den såkaldte Stern-rapporten udarbejdet af økonom Nicholas Stern. Konklusionen er her, at hvis der ikke gøres en indsats i forhold til klimaforandringerne, vil det koste 5 pct. af BNP (bruttonationalproduktet) hvert år - i det værste scenarie op til 20 pct. Hvis der derimod sættes ind nu, kan omkostningen begrænses til 1 pct. af BNP.

Påvirkningerne og konsekvenserne af klimaforandringerne vil ramme forskelligt alt afhængigt af, hvor på kloden man befinder sig. De industrialiserede lande - herunder Danmark - vil have lettere ved at håndtere de negative sider, mens en lang række udviklingslande rammes hårdt. Denne fordeling står i skærende kontrast til, hvor lidt CO₂-udledning, der kommer fra den fattigste del af verden. Solidaritet med udviklingslandene må derfor være en del af en global løsning på klimaforandringerne. Der skal tages hensyn til og gives mulighed for bæredygtig vækst i de fattigste lande, som bl.a. skal sikres øget miljøbistand og større teknologi-overførsler.

En global løsning må også indeholde det princip, at de mest forurenende lande påtager sig de største forpligtigelser i indsatsen for at mindske CO₂-udledningen.

Arbejdet med at opnå internationale aftaler foregår på flere niveauer. I FN-regi arbejdes der med en ikke-bindende proces gennem FN's klimakonvention og med en bindende aftale - den såkaldte Kyoto-protokol.

Koyto-protokollen gælder frem til 2012, hvor den udløber, og der er forhandlinger i gang om en afløser. Danmark er vært for FN's klimatopmøde i 2009, hvor der forhåbentlig kan vedtages en ny bindende aftale.

På EU-plan har EU-kommissionen fremlagt et forslag til en europæisk energipolitik, som kombinerer klima- og energipolitiske målsætninger. EU har en målsætning om, at der kun må ske en temperaturstigning på 2 grader, som vurderes at være håndterbart i forhold menneskelige, sociale, miljømæssige og økonomiske konsekvenser. I EU's forslag opstilles mål om en reduktion af CO₂-udslippet med 20 pct. inden 2020 sammenlignet med 1990. Og hvis der opnås en international aftale i København i 2009, sættes EU's mål op til 30 pct.

Målet for EU vil desuden være, at andelen af vedvarende energi er øget til 20 pct. af energiforbruget, mens andelen af biobrændstof kommer op på 10 pct. inden 2020. Når det gælder vedvarende energi, er Danmarks bidrag til EU-målsætningen en forøgelse til 30 pct. af energiforbruget.

LO's målsætninger

Der er sat en ny klimadagsorden, hvor klimaforandringerne vil skabe store samfundsændringer. Som central samfundsaktør skal LO deltage og bidrage til, at der skabes løsninger på klimaforandringerne til gavn for samfundet som helhed, men også til gavn for fagbevægelsens medlemmer.

Klima og energi er i dag ikke et isoleret spørgsmål, som kun optager en begrænset del af den danske befolkning. En opinionsundersøgelse foretaget af Capacent Epinion for Natur Energi viser, at 35 pct. af den danske befolkning mener, at klimaforandringer er det vigtigste globale problem, som politikerne skal tage sig af. Det understøttes af, at hele 81 pct. desuden mener, at der skal sættes ind her og nu for at forhindre klimaændringer ved at mindske CO₂-udledningen. Det er samtidig en udbredt holdning, at vi skal bruge ressourcer på at nedbringe udledningen fra danske virksomheder og husstande.

Klima- og energiforhold vil i den kommende tid også stå højt på den politiske dagsorden. Politikerne vil blive tvunget til at forholde sig til klimaforandringerne i tilrettelæggelsen af de politiske beslutninger, og allerede i dag indgår klima- og energispørgsmålet som et tværgående tema i en række politiske diskussioner. Energi-, miljø- og klimaperspektiverne vil dermed få fremtrædende plads i den politiske proces med henblik på at vurdere, hvorledes de kan bidrage til at mindske Danmarks CO₂-udledning.

Vi ser også, at klimadagsordenen indgår med større vægt i virksomhedernes strategi – ikke blot når det gælder om at reducere energiforbruget, men også i forhold til at profilere sig som klimavenlig virksomhed. Flere og flere virksomheder og institutioner ønsker som målsætning at være CO₂-neutrale. Ifølge en undersøgelse foretaget af Berlingske Nyhedsmagasinet blandt 1700 erhvervsledere i april 2008, forventer 90 pct., at en indsats for at reducere klimapåvirkningerne vil få en positiv imageeffekt.

Den store udfordring bliver at omstille samfundet til at forbruge mindre energi på en langt mere effektiv måde, end det foregår i dag. I et 20-30-årigt perspektiv spiller en reduktion af energiforbruget den helt centrale rolle i at opnå målet om et væsentligt mindre CO₂-udslip.

Klimaforandringerne vil i fremtiden berøre alle aspekter af samfundslivet, og de vil påvirke fagbevægelsens medlemmer som forbrugere, som arbejdstagere og som samfundsborgere i almindelighed.

For LO-fagbevægelsen er det afgørende, at tilpasningen til klimaforandringerne sker på baggrund af en fortsat vækst i samfundet, som både kan sikre høj beskæftigelse og en positiv udvikling af den samlede velfærd.

LO mener, at Danmark og fagbevægelsen er godt rustet til at tackle de forandringer, der vil ske i samfundet som følge af klimaforandringerne. Det forudsætter dog langsigtede politiske beslutninger på tre vigtige områder: De skal fremme og styrke forskningen inden for nye energiformer, de skal skabe et fornuftigt investeringsgrundlag for industrien, og samtidig skal de sikre en kvalificeret arbejdsstyrke. Derfor bør den nuværende energiaftale, som løber frem til 2011, afløses af en langsigtet politisk aftale.

Den teknologiske udvikling inden for klima- og energisektoren er først nu ved at tage fart. I fremtiden vil der globalt blive investeret milliarder i at udvikle alternative løsninger, som kan nedbringe CO₂-udslippet. Danmark har et stort potentiale inden for vedvarende energi, specielt inden for vindenergi og energieffektivisering. Vi er i forvejen et af de mest energieffektive samfund i verden, præget af en høj grad af medarbejderinnovation og stor omstillingsevne til produktion, der skaber nye jobs.

LO ser derfor store beskæftigelsesmuligheder i en ny klimadagsorden, som lægger vægt på udbygning af nye alternative energiformer, og som gennem det danske fleksible arbejdsmarked kan bidrage til en omstilling til klimavenlige arbejdspladser.

På globalt plan er det ikke muligt præcist at forudsige de beskæftigelsesmæssige konsekvenser af et samfund med lavere CO₂-udslip. Men i en analyse foretaget af FN's miljøprogram i samarbejde med ILO og IFS estimeres det, at de 2,2 millioner arbejdspladser, der i dag findes inden for alternativ energi, kan øges til hen ved 20 millioner arbejdspladser i 2030. Dette modsvarer af, at der i dag er ansat ca. 13 millioner mennesker i olie- og minesektoren (kul). Dog skal der tages højde for, at selv om der sker en omstilling, vil det ikke betyde, at folk, som mister job i denne sektor, automatisk kan få arbejde inden for alternativ energi.

LO finder det sandsynligt, at en stor del af reduktionen i CO₂-udslippet kan ske i form af udvikling af nye teknologier. Men hvis udledningen af drivhusgasser skal nedbringes til et kontrolleret niveau inden for en rimelig tid, vil det også stille krav om en reduktion af energiforbruget. Det vil blandt andet øge presset på allerede kendte energifgifter og give anledning til indførelse af nye afgiftsformer.

LO ser på klimaforandringerne med en helhedsorienteret indgangsvinkel, hvor der tages hensyn til, hvorledes vi efterlader kloden til de næste generationer. Der skal samtidig tages hensyn til, at de beslutninger, der træffes for at mindske

drivhusgasudledningen, foregår på et socialt og bæredygtigt grundlag. LO's klima- og energipolitik bygger på nødvendigheden af en kraftig reduktion i CO₂-udslippet og en høj forsyningssikkerhed samtidig med en international solidaritet over for den del af verdens befolkning, som ikke har opnået samme levestandard som hos os.

LO's anbefalinger:

LO vil i samarbejde med den internationale fagbevægelse og gennem påvirkning af den nationale politik arbejde for, at der indgås bindende internationale aftaler om reduktion af drivhusgasudledningen.

På nationalt plan:

LO vil arbejde på, at der fortsat skabes vækst og udvikling i samfundet som forudsætning for en høj beskæftigelse, men i den fremtidige politik må dette foregå på et både socialt, økonomisk og miljømæssigt bæredygtigt grundlag.

På nationalt plan foreslår LO, at der vedtages en langsigtet dansk energi- og klimaaftale, som fastlægger Danmarks politik i forhold til energiforbrug, forsyningssikkerhed og alternativ energi.

LO vil tilrettelægge sin forskningspolitik på en sådan måde, at den understøtter den ny klimadagsorden.

LO arbejder for, at der tilføres yderlige midler til forskning inden for miljø- og energisektoren, så der kan tilvejebringes tilstrækkelig kapital til udvikling af alternativ energi og til energieffektivisering og reduktion af drivhusgasser.

LO mener, at det nødvendige skift i efterspørgslen i industrien i retning mod miljøteknologi kræver en større satsning på efteruddannelse af arbejdsstyrken.

LO vil arbejde for, at fremtidens uddannelses- og beskæftigelsespolitik tilrettelægges i et klimaperspektiv.

LO ser det som et selvstændigt mål, at Danmark bliver uafhængigt af fossile brændstoffer, og der skal udarbejdes en handlingsplan for, hvordan målet nås.

LO går ind for en certificering af vedvarende energi, der sikrer den optimale udnyttelse og omkostningseffektivitet af alternative energiformer.

LO går ind for, at der forskes i udvikling af 2. generations-biobrændsel på et bæredygtigt grundlag.

LO vil arbejde for udbygning og modernisering af den kollektive trafik og støtte til forskning, der muliggør en overgang til eldreven transport – herunder eldrevene højhastighedstog. LO vil desuden arbejde for, at der sker en markant prisnedsættelse på kollektiv trafik som et incitament til at skifte fra individuel til kollektiv transport

På internationalt plan:

LO vil i samarbejde med den internationale fagbevægelse arbejde for, at miljøbistanden til udviklingslandene øges i de kommende år, og at disse lande får

overført nye teknologier, som kan bidrage til, at øget vækst sker på et bæredygtigt grundlag.

LO støtter IPCC's anbefalinger om en reduktion af CO₂-udslippet på 25-40 pct. i 2020 og 50-80 pct. i 2050.

LO foreslår, at der fra dansk side oprettes en pulje på 0,5 pct. af BNP til klimabistand udover udviklingsbistanden.

LO vil sammen med den internationale fagbevægelse arbejde for at sikre en retfærdig overgang til en produktion med lavere udslip af drivhusgasser. Derfor foreslås det, at der oprettes en international fond til uddannelse og sociale forhold under FN's klimakonvention.

LO-Huset vil igangsætte initiativer, der medfører, at LO-Huset inden 2011 opfylder målet om at være CO₂-neutral.

Indsatsen mod klimaforandringerne

International, regional og national regulering

Da aktørerne på klimaområdet i høj grad agerer internationalt, er det klart, at de mest effektive tiltag vil være dem, der opnås international enighed om, og som overvåges internationalt. Afløseren for Kyoto-protokollen skal på plads på klimatopmødet i København i december 2009. Det skal være en international ramme, der kan sikre en effektiv indsats på et område med internationale aktører og grænseoverskridende forurening. Med en international aftale kan man mindske de negative effekter på konkurrenceevnen, som indførelse af reduktionsmål og afgifter vil få for de enkelte lande.

For EU-landene vil aftaler og regulering i EU-regi få den absolut største betydning, da EU har stor indflydelse på alle politikområder. Det gælder i særlig grad energipolitikken og herunder liberaliseringen af det europæiske elmarked og handelen med CO₂-kvoter.

Den 23. januar 2008 fremlagde EU Kommissionen et oplæg til en klima- og energipakke, der indeholder en række forslag til fælles EU-lovgivning. De fælles regler skal sikre, at EU-landene når målet med at reducere udledningen af drivhusgasser med 20 pct. i forhold til 1990 inden 2020. Samtidig skal 20 pct. af EU's samlede energiforbrug være dækket af vedvarende energi.

Det er en ny måde at fordele opgaven på, hvor CO₂-kvoter for fremtiden fordeles på brancher i stedet for lande. Det skal give mere retfærdige og lige konkurrencevilkår på tværs af landene i EU. Pakken vil flytte CO₂-styringen af EU-landenes el- og varmeproducerende anlæg samt de energitunge industrier til Europa-Kommissionen, som definerer de enkelte virksomheders kvoter frem til 2020. 380 danske virksomheder er omfattet af EU's kvotesystem. For de områder, der ikke er omfattet af kvote-ordningen, har EU opstillet nationale mål. For Danmarks vedkommende er

målet at opnå en reduktion på 20 pct. ift. 2005. Det betyder at halvdelen af det danske energiforbrug reguleres i EU og den anden halvdel nationalt.

Også på nationalt plan er der brug for handling. Energiaftalen fra 2008 er et eksempel herpå, men det er nødvendigt med en mere langsigtet og ambitiøs dansk klimaplan.

Danmark bør være et foregangsland på det klimapolitiske område og fremstå som et eksempel på, at økonomisk vækst og social udvikling kan gå hånd i hånd med hensynet til miljø og klima. Som nævnt vil ca. halvdelen af det danske energiforbrug blive styret gennem EU, men områder som landbrug og transport er ikke omfattet af kvoteordningen eller lovgivning, og administration af disse områder er stadig de danske politikeres ansvarsområde.

For at opnå en væsentlig reduktion i drivhusgasudslippene er der en lang række tiltag, der kan bringes i anvendelse. Det kan både ske i form af udbygning af kollektiv trafik, investeringer og støtte til vedvarende energiformer, støtte til energibesparende foranstaltninger samt skatter og afgifter.

Det er nødvendigt at analysere de tiltag, der virker bedst inden for de forskellige områder. I hvert enkelt tilfælde må der tages højde for de sociale konsekvenser, så der sikres en retfærdig omstilling til et samfund med lavere CO₂-udslip. Der skal sættes på en bred vifte af tiltag og incitamentter og på, at de forskellige tiltag spiller sammen, så man undgår u hensigtsmæssige overlap.

Det er vigtigt, at afgifter, der skal virke adfærdsregulerende i forhold til udslip af drivhusgasser, ikke har u hensigtsmæssige fordelingskonsekvenser. Afgifter på miljø og energi har generelt en social slagside, og en skatteomlægning, hvor øgede energiafgifter finansierer en reduktion af skatten på arbejde, skal tilrettelægges, så der tages højde for de fordelingsmæssige effekterne.

De forskellige virkemidler såsom kvotehandel og afgifter skal kombineres med offentlige investeringer i forskning og udvikling af transportsektoren, vedvarende energi og energivenlige boliger.

FN-sporet

Klimaforandringer, drivhusgasser og global opvarmning er ikke nogen ny dagsorden. Allerede i 1970'erne blev det internationale samfund opmærksom på klimaændringerne, men først i 1988 oprettede FN et decideret klimapanel, IPCC. Panelet udgav sin første rapport i 1990. Rapporten slog fast, at temperaturen på jorden var stigende og at CO₂ var den vigtigste årsag hertil. I 1992 vedtog og ratificerede 189 af FN's medlemslande FN's klimakonvention (UNFCCC) om at mindske udledningen af drivhusgasser, dog uden bindende mål. Klimakonventionen var en forløber til Kyoto-aftalen. IPCC's seneste rapport fra 2007 fastslår, at klodens klimaforandringer er menneskeskabte, og at de seneste 12 år (1995-2006) har været de varmeste siden 1850, men temperaturstigningen kan dog toppe i 2015, hvis der handles øjeblikkeligt. Målsætningen er nu, at udslippene af drivhusgasser skal være reduceret med 80 pct. i 2050.

Kyoto-sporet

Med Kyoto-aften i 1997 blev der forhandlet et internationalt juridisk bindende tillæg til FN's klimakonvention, kaldet Kyoto-protokollen. Protokollen er tiltrådt af 144 lande, herunder Danmark, og sætter konkrete lofter over de industrialiserede landes udledninger af CO₂ og fem andre drivhusgasser. Kyoto-sporet er således kendetegnende ved bindende forpligtigelser til at reducere udslippet af CO₂, hvor FN-sporet er et konventionsspor uden bindende forpligtigelser. Ifølge Kyoto-protokollen er industrilandene – herunder Rusland og en række andre central- og østeuropæiske lande - forpligtet til i perioden 2008-2012 at nedbringe deres samlede udledninger af drivhusgasser til mindst 5 pct. under, hvad de var i 1990. Danmark har tiltrådt Kyoto-protokollen, og er sammen med de øvrige EU-lande forpligtet til at bringe EU's samlede udledninger af drivhusgasser ned med 8 pct. set i forhold til niveauet i 1990. EU-landene har aftalt en intern fordelingsnøgle kaldet "byrdefordeling", hvorefter Danmark skal reducere sine udledninger med 21 pct. Det danske reduktionsmål er blandt de højeste i verden.

Vedvarende energi

Som en del af Europa-Kommissionens udspil er der opstillet nationale mål for vedvarende energi. Det betyder, at den danske regering via EU forpligtes til at sørge for, at det danske energiforbrug er baseret på 30 pct. vedvarende energi i 2020. Derfor indgår vedvarende energi som et væsentligt element i den danske energiaftale fra 2008.

Der bør ydes støtte til udvikling af nye vedvarende energiformer, indtil de er kommercielt bæredygtige. Dette skal ske for at sikre det nødvendige udbud, som kan modsvare den efterspørgsel, der formentlig følger ved at gøre brugen af fossile brændstoffer dyrere.

For at sikre investeringer i vedvarende energi er det vigtigt med stabile rammer og langsigtede politiske mål som udtryk for politisk vilje.

Støtteordninger til vedvarende energi er også nødvendige for at sikre nye vedvarende energiformers overlevelse og sikre den fortsatte forskning og teknologiske udvikling.

Endelig er hensynet til forsyningssikkerheden et argument for at give støtte til vedvarende energi. Hvis man spreder energien på flere forskellige kilder såsom sol, vand og varme, gør man sig mindre sårbar over for forsyningsknaphed og politisk ustabile leverandører.

For at sikre samme omkostningseffektivitet inden for vedvarende energi, som der er i forbindelse med kvotehandelen, støtter LO, at der indføres en certificering af vedvarende energi i EU-regi. Desuden går LO ind for, at der opbygges et europæisk marked for handel med disse certifikater, så det sikres, at det er de mest effektive teknologier inden for vedvarende energi, der udbygges, og at vindmøllerne eksempelvis opstilles, hvor effekten og ikke støtten er størst.

Kvotehandel

Det væsentligste element i EU's indsats for at nå sine reduktionsmål er et fælles kvotesystem for udledning af CO₂. Kommissionens forslag lægger op til et mere omfattende kvotehandelssystem, hvor CO₂-kvoterne sælges ved auktion og ikke tildeles gratis. LO er enig i, at tildelingen af kvoter efterhånden bør overgå til auktionering, og at det skal foregå på en måde, så energieffektive virksomheder belønnes. Det er dog vigtigt at undgå, at den klimamæssige gevinst går tabt, hvis de energiintensive industrier blot flyttes fra et sted til et andet uden CO₂-regulering eller med lave mål. Derfor skal de energiintensive industrier have mulighed for at tilpasse sig, og derfor mener LO, at det på kort sigt fortsat vil være nødvendigt og hensigtsmæssigt at have mulighed for at tildele gratis kvoter.

De kvoter, virksomhederne får tildelt, kan handles, så en virksomhed, der ikke kan holde sine udledninger inden for loftet, kan købe ekstra kvoter hos andre, der ikke har opbrugt deres kvote. Ideen i kvotehandelen er, at knaphed på CO₂-kvoter i det samlede EU-system skal sikre en så høj pris på kvoterne, at virksomhederne i stedet vælger at investere i energibesparelser og vedvarende energi for at holde udslippet nede. Dermed sikres det, at CO₂-reduktionen gennemføres, hvor det er billigst.

En anden effektiv måde at nedbringe CO₂-udslippet på er at opkøbe kvoter til destruktion. Herved sker der en reel reduktion af det samlede energiforbrug inden for EU.

LO mener, at kvotehandelssystemet bør overvåges og jævnligt revideres, så det sikres, at det virker efter hensigten.

Fleksible mekanismer

Ifølge Kyoto-protokollen er det muligt for et land at opfylde en del af sine nationale reduktions-forpligtelser ved at støtte projekter, der giver mindsket CO₂-udledning i udlandet. Det sker gennem de såkaldt ”fleksible mekanismer”. Den ene er *Joint Implementation*, hvor lande, der har forpligtet sig til at reducere deres udslip, kan investere i udslipsreducerende projekter i andre lande med forpligtelser f.eks. i de nye EU- medlemslande. Den anden er *Clean Development Mechanism*, hvor investeringerne skal finde sted i lande uden udslipsforpligtelser – typisk i udviklingslande.

I Danmark regner man med, at 3,5 mio. af de 13 mio. tons, som CO₂-udslippet skal nedbringes med årligt, vil blive opnået gennem brug af de fleksible mekanismer.

De fleksible mekanismer bygger på en tankegang om, at det væsentlige er, at CO₂-udslippet formindskes, og knapt så vigtigt hvor i verden det sker. Samtidig medvirker de fleksible mekanismer til at overføre teknologi til udviklingslandene, og de store udviklingslande tillægger derfor mekanismerne væsentlig betydning for at gå med til at påtage sig forpligtelser. Der er sat en øvre grænse for, hvor meget disse projekter må fylde i det endelige Kyoto-regnskab, og alle projekter skal vurderes af en FN-instans for at blive godkendt.

De fleksible mekanismer er et supplement til de tiltag, der skal gennemføres i de enkelte lande. Den reelle miljøeffekt af projekter inden for de fleksible mekanismer skal sikres. Desuden skal overholdelse af arbejdstagerrettighederne være et krav i de projekter, der godkendes, og arbejdsmarkedets parter bør inddrages i overvågningsmekanismen.

Lagring af CO₂-gasser

Selv om kvotehandel og støttesystemer får andelen af vedvarende energi til at vokse, vil kul stadig i mange år fremover være en væsentlig energikilde. Samtidig er kul den mest forurenende energikilde, der anvendes. Det er nødvendigt at forske yderligere i mulighederne for renere anvendelse af kul. Der er i den forbindelse en mulighed for at reducere udledningen af CO₂ i forbindelse med produktionen og anvendelsen af energi. Det kan ske ved hjælp af den såkaldte CCS-teknologi (CCS står for Carbon Capture and Storage), der gør det muligt at udskille og foretage underjordisk opbevaring af CO₂. Det vurderes, at et elværk, der bruger CCS-teknologien, kan reducere sit CO₂-udslip med 80-90 pct. Samtidig vurderes det dog også, at CCS-teknologien bruger 25 pct. mere energi til at fremstille det endelige energiprodukt, og at teknologien kan øge de endelige energipriser betydeligt.

FN's klimapanel vurderer, at der er en teknisk realiserbar lagringskapacitet på, hvad der svarer til ca. 75 års global udledning på det nuværende niveau. Mange energiselskaber i EU og USA er i gang med at teste og udvikle teknologien. Hvis teknologien viser sig at være anvendelig, skal anvendelsen af CCS være et krav ved alle nye kraftværker baseret på kul og naturgas.

LO finder det nødvendigt for at opnå målet for reduktion af CO₂-udslippet, at der forskes i renere kulteknologi. Renere kulteknologi kan medvirke til, at blandt andet udviklingslandene kan nedbringe deres CO₂-udslip, uden det går udover den økonomiske vækst.

Bioenergi

Anvendelse af biomasse til kombineret el- og varmeproduktion er generelt ikke konkurrencedygtigt på almindelige markedsvilkår. Men da der har været et politisk ønske om at udnytte bioressourcer - d.v.s. affaldsprodukter som halm, træ og gylle (biogas) - til gavn for forsyningssikkerhed, miljø og beskæftigelse, har biomasse alligevel vundet betydeligt indpas i energiforsyning. Det er bl.a. sket via støtteordninger i form af afgiftsfritagelse på råvarer, højere afregningspriser mv. Samtidig betyder de høje olie- og gaspriser, at afbrænding af biomasse til el- og varmeproduktion medvirker til en bedre rentabilitet.

Anvendelse af biomasse til kraftvarme vil i højere grad medvirke til reduktion af drivhusgasser, end hvis det anvendes til transport.

Økonomien i forbindelse med forbrænding og forgasning af biomasse er dels betinget af brændselsprisen, anlægsomkostningerne og omsætningseffektiviteten og dels af den effektive driftstid.

Forskning og udvikling inden for bioenergiområdet finder især sted inden for forbrænding og forgasning af biomasse til kombineret el- og varmeproduktion, fremstilling af biogas og fremstilling af flydende biobrændstoffer som f.eks. biobenzin og biodiesel.

Hvad angår biogas, bør fremstillingen ske på basis af husdyrgødning, da det giver den største reduktion af drivhusgasser. Fordelen ved denne form for energi er, at den på samme tid fortrænger fossilt brændsel, medvirker til at nedsætte metanudledning fra gyllelagre, mindsker lattergasudledningen ved udbringning af gylle og desuden giver en bedre kvælstofudnyttelse. Dertil kommer, at fremstilling af biogas af husdyrgødning ikke har en negativ indvirkning på anvendelse af landbrugsarealer eller -afgrøder.

Flere forskellige undersøgelser af udnyttelse af landbrugsarealer og -afgrøder til energiproduktion viser, at biogas produceret på majsensilage og kraft/varme produceret af pil ikke bare giver den største reduktion af drivhusgasser, men også den største besparelse på fossilt brændsel, hvorfor denne form for anvendelse miljømæssigt har en positiv betydning.

Danmark skal bidrage til EU's bindende mål om, at der skal anvendes 10 pct. biobrændstof i 2020. LO er enig i, at bioenergi skal indgå som et af de tiltag, der skal anvendes i indsatsen mod klimaforandringerne, og at biomasse anvendt til energiproduktion skal indgå i dette mål.

LO er opmærksom på den negative indflydelse på fødevarepriser og -produktion, som den øgede efterspørgsel på biobrændstof har medvirket til. Det skal sikres, at biobrændstof ikke produceres på bekostning af fødevareproduktion. LO mener derfor,

at biobrændsel skal fremstilles på basis af biomasseaffald, og at bæredygtigheden i hele produktionskæden skal sikres.

Der bør arbejdes for at få en international certificering af biobrændstof, som udover miljøhensyn også omfatter hensynet til arbejdsmiljø og arbejdstagerrettigheder.

På den baggrund skal der fremover forskes betydeligt mere i udvikling af 2. generations-biobrændsel på et bæredygtigt grundlag. Som eksempler kan nævnes udvinding af biobrændstof af gylle, døde dyr, fedt og andre restprodukter.

Danmarks klima- og energihistorie

Danmarks første energiplan kom i 1976 som en udløber af oliekrisen, og den næste større energiplan så dagens lys i 1981. Målsætningen var, at der ud over forsyningsikkerheden skulle lægges større vægt på samfundsøkonomiske og miljømæssige hensyn. "Energi 2000 - Handlingsplan for bæredygtig udvikling" blev lanceret i 1990 som en opfølgning på Brundtland-kommissionens rapport "Vores fælles fremtid", som FN stod bag 1987. Her blev hensynet til miljøet sidestillet med forsyningsikkerheden og samfundsøkonomien. Som noget nyt blev der opstillet mål for udledningen af CO₂. I 2005 skulle udledningen reduceres med 20 pct. i forhold til 1988. Det lykkedes dog kun at nedbringe udledningen med 15 pct. Samtidig steg bruttoenergiforbruget med 4 pct. Energi 21 kom i 1996 og var en videreførelse af målsætningerne i den forrige energiplan.

I februar 2000 offentliggjorde regeringen Danmarks klimastrategi, som lægger rammerne for den danske klimainsats frem til 2012. Udgangspunktet i strategien er, at Danmark skal opfylde de internationale klimaforpligtelser som følge af Kyoto-protokollen så vel som den efterfølgende byrdefordelingsaftale i EU. Senest har regeringen med alle Folketingets partier på nær Enhedslisten indgået en ny energiaftale den 21. februar 2008. Aftalen sikrer bedre vilkår for bl.a. vindmøller og anden vedvarende energi som f.eks. biomasse og biogas. I 2011 skal vedvarende energi dække 20 pct. af Danmarks energiforbrug, og i år 2020 skal energiforbruget være faldet 4 pct. i forhold til 2006. I kraft af Europa-Kommissionens klima- og energistrategi fra 10. januar 2007 har Danmark forpligtet sig til en 20 pct.s reduktion af CO₂-udledningen inden år 2020 (set i forhold til 1990-niveauet). Strategien går også på, at 20 pct. af EU's energiforbrug skal dækkes af vedvarende energi i 2020.

Transport

Transport er en meget væsentlig kilde til den globale opvarmning, og udledningerne fra transportsektoren stiger betydeligt. Skal der ske en væsentlig indsats over for klimaforandringerne, må der nødvendigvis findes effektive måder at nedbringe CO₂-udslippet i transportsektoren.

Ifølge FN's klimapanel er det især fra både vejtransport og flytransport, at energiforbruget forventes at stige frem til 2050. Den største stigning i udslip inden for transport-området forventes at komme fra USA, Kina og Indien. Det betyder, at der for at opnå en betydelig effekt skal satses på internationale aftaler, udvikling af eldreven transport mv. Men selv om stigningen i udslip fra andre lande betyder, at Europas andel af den samlede energi, der bruges til transport, falder, er den stadig af et omfang, der nødvendiggør handling på nationalt plan.

Transportsektoren er ikke omfattet af et internationalt kvotesystem. Tiltag på vej- og jernbane området skal derfor gennemføres på nationalt plan.

Kyoto-protokollens reduktions-forpligtelser gælder ikke lufttrafik og søtransport. Der skal findes en måde, hvorpå udledninger fra international fly- og skibstrafik inddrages i afløseren for Kyoto-protokollen. Alternativet er, at disse brancher selv vælger at opstille bindende regler vedrørende reduktion af deres CO₂-udslip. Aftaler om regler og grænser for udslip inden for international søtransport må nødvendigvis være internationale for at undgå problemer med udflagning.

Det er svært at lave adfærdsændringer på trafikområdet, hvis der ikke er tilstrækkeligt tillokkende alternativer, der gør det attraktivt at flytte fra en individuel til en kollektiv transportform. LO mener, at den afgørende indsats i forhold til trafikken skal komme i form af udbygning og modernisering af den kollektive trafik, kombineret med en markant nedsættelse af billetprisen. Desuden skal der ske en styrkelse af forskningen, som muliggør en overgang til eldreven transport – herunder eldrevne høj-hastighedstog. Der bør også tænkes i systemløsninger, når det drejer sig om at mindske belastningen på vejnettet.

LO mener desuden, at tiltag på transportområdet skal gennemføres på en måde, så mobiliteten og fleksibiliteten på arbejdsmarkedet fastholdes.

Afgifter på brændstoffer er en afgift, der ikke giver fordelingsmæssige problemer, da de største og mest forbrugende biler vil blive beskattet mest. Afgifter er et effektivt middel til at begrænse den stigning, der ellers ville opstå som en følge af øget økonomisk velstand. Når velstanden stiger, vil folk ofte køre mere i bil. Det stiller store krav til den førte politik, hvis energiforbruget skal holdes konstant.

I indsatsen for at nedbringe transportsektorens CO₂-udslip vil det være nødvendigt at vurdere alle instrumenter, der er til rådighed. Derfor vil det være naturligt at analysere effekterne af indførelse af roadpricing og trængselsafgifter.

Tiltag som højere brændstofpriser, miljøvenlig og effektiv kollektiv trafik, eldreven transport og roadpricing kan endvidere kombineres med, at registreringsafgiften på den enkelte bilmodel fastlægges, så den er afhængig af de miljøressourcer, der er gået til at fremstille modellen m.m.

I EU-regi er der diskussioner om produktion af biler, der forurener mindre. De enkelte landes bilindustrier har undladt at leve op til de frivillige aftaler, der er indgået, og tilsyneladende er bindende mål og regler den eneste farbare vej mod en produktion af mere miljøvenlige biler.

Byggesektoren

Byggesektoren står for ca. 40 pct. af det samlede energiforbrug. Energiforbruget forbundet med nybyggeri kan opdeles i tre områder. Det første og mest udforskede er selve byggeprocessen. Det andet område er driften, og her ligger størstedelen af energiforbruget. Det sidste område er byggematerialer og energiforsyning.

Der er allerede i dag et stort fokus på udvikling af nye byggematerialer, og mange aktører interesserer sig for og forsker i udvikling af energibesparende byggematerialer.

Driften af et byggeri handler i høj grad om brugernes adfærd, og der er i øjeblikket særligt fokus på elforbruget i privatpersoners dagligdag. Det er derfor nødvendigt at oplyse brugerne, hvad enten det er privatpersoner eller virksomheder, om hvordan de anvender energisparende teknologi.

Ved anvendelse af teknik i form af energibesparende vinduer, solceller, regnvandsopsamlere m.m. kan vi komme langt med energibesparelser. I fremtiden kan vi måske på taget af store højhuse eller bygninger se vindturbiner, der kan dreje efter sol og skygge. Sådanne high-tech løsninger er spændende og innovative, hvis vi skal sænke energiforbruget markant.

At der er gang i den teknologiske udvikling, ses i forsøget med et nyt intelligent udviklingshus, som skal stå klar til klimatopmødet i København i december 2009. Det er Teknologisk Institut, der er gået i gang med opførelsen af et multifleksibelt udviklings- og demonstrationsbyggeri, der skal stå færdigt til klimatopmødet. Det højteknologiske byggeri skal bringe Danmark i front, hvad angår innovative og energirigtige løsninger til boligen. Samtidig styrkes virksomhedernes afsætningsmuligheder på de voksende nationale og internationale markeder for både energieffektive produkter og energieffektivt byggeri.

Indtil disse løsninger er gennemprøvede og kommercialiserede, kan der gøres brug af de low-tech muligheder, som allerede findes, og som ikke nødvendigvis koster penge. Det er muligheder forbundet med at tænke vejrforhold og placering af byggeriet ind i projektet fra start.

Der er altså stort fokus på energibesparende byggematerialer og indretning af nybyggeri. Anderledes ser det ud, når det drejer sig om energibesparende renovering af den eksisterende bygningsmasse. Da det offentlige ejer et stort antal bygninger, burde staten og kommunerne derfor gå foran med gode eksempler på energibesparende renoveringstiltag.

For virksomhederne er der god økonomi i energibesparelser. Herudover kan virksomhederne med fordel reklamere med et godt indeklima og en grøn profil for dermed at tiltrække og fastholde kvalificeret arbejdskraft. Man ser allerede virksomheder, der er begyndt at brande sig på dette område.

Udfordringer og muligheder

Den nye klimadagsorden har sat gang i en politisk proces og en begyndende teknologisk udvikling, men der stadig et behov for, at LO og forbundene presser på for at skabe et klimavenligt samfund. Med dette kapitel forsøges det at beskrive de udfordringer og muligheder for fagbevægelsen, der ligger i klimaindsatsen.

De brede rammer

Miljø, energi og samfundsøkonomi – det hele hænger sammen. Det store spørgsmål er imidlertid, hvordan der sikres handling, og hvordan der skal prioriteres.

De igangværende klimaforandringer vil medføre et mere ustabilt miljø i form af: Mere ekstremt vejr, tørke, oversvømmelser, stigende vandstand i havene, smeltende gletsjere, ændringer i biodiversiteten og øget spredning af livstruende sygdomme. Temperaturen er allerede steget med næsten 1 grad over de seneste 100 år, og vandstanden er forøget betydeligt. Det gælder især inden for de seneste 10 år, hvor vandstanden i havene er steget med 1 centimeter for hver tre år, der er gået. Dette er dog for intet at regne sammenlignet med de stigninger, der vil komme, hvis udviklingen ikke ændres. Så vil temperaturen kunne stige med 5 grader og vandstanden med 5 meter over de næste hundrede år.

Det er forhold, der vil ændre naturen, som vi kender den, og det vil få konsekvenser for den måde, vi lever på. Mange områder vil blive ubeboelige og dermed sende store befolkningsgrupper på flugt. Andre områder, der tidligere bestod af frugtbar landbrugsjord, vil ikke længere kunne bruges til fremstilling af fødevarer. Samtidig vil andre områder igen vil blive ramt af storme, orkaner, cykloner og andre naturkatastrofer i et hidtil ukendt omfang. I sig selv vil klimaforandringerne derfor - hvis der ikke gribes ind - skabe øget fattigdom og politisk ustabilitet, og det betyder, at verden får lavere økonomisk vækst, end der kunne have været.

En adskillelse mellem rene miljømæssige konsekvenser på den ene side og økonomiske og sociale konsekvenser på den anden side vil derfor i nogen grad være kunstig. Tingene hænger sammen og påvirker hinanden i et gensidigt forhold. Det er nødvendigt at indrette samfundet og økonomien, så klimaforandringerne begrænses. Det vil også være til fordel for miljøet. Og heldigvis kan det som nævnt i indledningen betale sig at gøre det. Samfundsøkonomisk vil det være dyrere ikke at gøre noget, end det vil være at reagere hurtigt og målrettet.

Derudover er der også en sammenhæng mellem verdens muligheder for at sikre fremtidige energiresourcer og det, der skal til for at bekæmpe klimaforandringerne. Brug af fossile brændstoffer – som olie, kul og naturgas – er den primære årsag til udledningen af den CO₂, der fører til klimaforandringerne. Men disse fossile brændstoffer er samtidig også en ressource, som verden før eller siden løber tør for. På langt sigt er der derfor en sammenfaldende interesse mellem at reducere CO₂-udledningen og at finde nye, alternative energikilder samt generelt at reducere verdens energiforbrug.

- LO finder, at der ikke er nogen modsætning mellem de miljø- og energimæssige og de samfundsøkonomiske prioriteter i bekæmpelsen af klimaforandringerne.

Selv om tingene hænger sammen, og selv om der på langt sigt er nogenlunde sammenfaldende interesser mellem verdens lande, giver det dog ingen garanti for, at løsninger kommer af sig selv. Det gør det langt fra. Det skyldes, at der på kort sigt er forskellige interesser mellem de fleste lande og regioner. Det gælder ikke mindst, når man ser på den såkaldte byrdefordeling – altså på, hvem der skal tilpasse sig mest, og hvem der skal gøre det først. Selv på det lange sigt vil der fortsat være en masse forskellige interesser på spil - både i og på tværs af verdens lande.

Globalt problem, globale løsninger – men hvad gør et enkelt lille land?

Klimaforandringerne er et globalt problem, der har forskellige lokale konsekvenser. Nogle steder vil de være til at overkomme, mens de andre steder vil være langt vanskeligere at håndtere. Hvert enkelt land kan forsøge at tilpasse sig disse konsekvenser på bedste vis. Men problemet kan kun løses effektivt, hvis alle lande samarbejder om globale løsninger. Klimaforandringerne respekterer ingen landegrænser – heller ikke selv om man lokalt eller på nationalt plan har reduceret sit udslip af drivhusgasser væsentligt.

En af de centrale udfordringer er derfor, at ingen lande alene eller i mindre grupper kan ændre nævneværdigt ved klimaforandringerne. Reelle ændringer vil kun kunne gennemføres, hvis alle samarbejder om at nå dem. Det er verdens rigeste lande, der udleder flest drivhusgasser pr. person, og som alt andet lige har de bedste muligheder for at reducere deres udledning. Men selv om de halverede deres udledning, ville det ikke nytte meget, hvis verdens fattigste lande blot blev ved med at øge deres udledning. Selv hvis Europa fuldstændig eliminerede sit udslip, ville det ikke have nogen effekt, hvis USA i mellemtiden fordoblede sit.

Det er derfor, FN's klimakonvention og Kyoto-protokollen er globale aftaler, og at der arbejdes på at få alle lande til at tilslutte sig. Det er også derfor, at de to aftaler er de væsentligste instrumenter i kampen mod klimaforandringerne. Men hvad betyder det for et lille land som Danmark, der kun udleder et par promille af de samlede globale CO₂-udslip?

Danmark har naturligvis et ansvar for at reducere egne udslip på lige fod med alle andre lande. Men spørgsmålet er, om Danmarks vigtigste bidrag til bekæmpelsen af klimaforandringerne er at reducere vores egne udslip eller at medvirke til, at andre og større udledere af CO₂ har nemmere ved at reducere deres udslip? Det rejser det næste spørgsmål, som må være, hvilken betydning en dansk klimastrategi kan få for den globale klima-problemstilling.

Løsningen af næsten alle kollektive problemer kræver, at nogen går foran med et godt eksempel. De må vise, hvordan de kan bidrage mere til at løse det pågældende problem, end der umiddelbart kræves af dem. I forhold til løsningen af klimaforandringerne har Danmark store muligheder for at blive lige netop det gode eksempel.

Danmark er et af de førende lande på både i forhold til vedvarende energi og energieffektivisering. Derudover er vi generelt gode til at samarbejde om løsningen af samfundsmæssige problemstillinger, og vi kan således i fremtiden forventes at udvikle nye løsninger på klimakrisen, og hvad deraf følger. Endelig har Danmark en tradition for at vise solidaritet med verdens fattigste lande, og vi har et veludbygget system for at yde udviklingshjælp til disse lande. Derfor kan danske erfaringer bruges til at sikre, at også de lande, der har færrest ressourcer til at bekæmpe klimaforandringerne, gør en aktiv indsats for at reducere dem.

- LO finder, at Danmark kan gøre langt mere i kampen mod klimaforandringerne, end vores størrelse og vores andel af den globale udledning af drivhusgasser ellers forpligter os til.

Samfundsøkonomien - muligheder og risici

Det er en kendsgerning, at fordelene ved en stærk, tidlig indsats over for klimaforandringerne langt overstiger omkostningerne ved ikke at handle. Hvis der ikke gøres noget nu, så vil omkostningerne og risiciene ved klimaændringerne svare til, at verden mister 5 pct. af det samlede bruttonationalproduktet (BNP) om året – ikke kun lige nu, men for altid. Disse risici og omkostninger kan endda stige til 20 pct. af det globale BNP eller mere. Omvendt kan omkostningerne ved at handle – og nedbringe udledningen af drivhusgasser – begrænses til omkring 1 pct. af verdens BNP om året ifølge den omtalte Stern-rapporten.

- LO mener, at det på langt sigt vil være billigere og mere optimalt rent samfundsøkonomisk at reagere på klimaforandringerne nu frem for at lade stå til eller vente til senere.

Hvis der ikke handles i forhold til klimaforandringerne, vil resultatet på langt sigt være en mindre global økonomi med et svagere potentiale til at skabe gode jobs og sikre reallønsfremgang og højere levestandarder. Men der er også en række økonomiske risici forbundet med bekæmpelsen af klimaforandringerne, som det er nødvendigt at være opmærksom på. Ikke fordi disse risici nødvendigvis betyder, at der ikke skal handles, men fordi opmærksomhed omkring økonomien kan være nyttig i udarbejdelsen af de løsninger, vi skal møde klimaforandringerne med.

En meget pludselig reduktion af energiforbruget kan føre til væsentlig lavere vækst, end der ellers ville have været tilfældet, medmindre der samtidig sker en energieffektivisering. Indførelsen af høje afgifter eller andet, som på kort sigt øger prisen på energi, kan lede til stigende inflation. Hvis enkelte lande gennemfører tiltag, der skal reducere udslippene af drivhusgasser, men som ikke modsvares af tiltag i andre lande, kan det betyde til tab af konkurrenceevne for dem, der går i spidsen.

I første del af 2008 har verden oplevet en såkaldt fødevarekrise, hvor priserne på basale madvarer er steget eksplosivt. Denne krise har flere årsager. En af dem, som mange mener er helt central, er samtidig et af de værktøjer, der var tiltænkt en afgørende rolle i bekæmpelsen af klimaforandringerne, og det er udviklingen af biobrændsel.

De seneste års udvidelse af produktionen af biobrændsel i Europa og USA har medvirket til øgede fødevarepriser og har ledt til højere inflation, hvilket har skabt problemer for mange befolkningsgrupper især i fattige fødevareimporterende lande. Det har også forringet mange nationalbankers mulighed for at sænke deres renter, hvilket ellers ville være et normalt svar på den seneste finanskriser. Det aktuelle eksempel viser, at selv om bestemte tiltag har en positiv effekt på klimaforandringerne, kan de også skabe ulemper på en række andre områder i et sådan omfang, at de er svære at retfærdiggøre.

Dertil kommer, at de fleste løsninger på klimaforandringerne ledsages af en række fordelingsmæssige udfordringer. Bekæmpelsen af klimaændringerne kan bl.a. lede til

øget ulighed – både i Danmark, i andre lande og imellem rige og fattige lande indbyrdes. Det skyldes bl.a. den måde, hvorpå klima-afgifter på centrale varer rammer forskellige befolknings- og indkomstgrupper. Og det er, fordi den type af industrier, som der kan forventes at komme færre af som følge af bekæmpelsen af klimaforandringerne – som f.eks. kulminer og anden stærkt forurenende produktion – typisk er koncentreret i særlige lande og regioner. Endelig spiller det ind, at ikke alle lande har lige gode muligheder for at springe den traditionelle forurenende og energiintensive industrialisering over i deres udvikling.

Der er en således en markant risiko for, at klimaforandringer kan føre til større ulighed.

- LO mener, at klimapolitikken skal tilrettelægges, så den minimerer de fordelingsmæssige konsekvenser og ikke leder til større ulighed i Danmark eller i resten af verden.

Ny industriel revolution - nyt eksporteventyr for Danmark?

Klimaforandringerne vil lede til et paradigmeskift for den økonomiske og industrielle udvikling i verden. I forvejen medfører globaliseringen af økonomien en række nye fænomener som global produktion, øget handel, finansiel integration, hurtigere kommunikation og nye migrationsmønstre. Sammen med disse former for globalisering vil klimaforandringerne sætte rammerne for, hvordan udviklingen finder sted inden for de enkelte landes økonomi, handel og produktion. Klimaet vil ændre forudsætningerne for den internationale konkurrence, og det vil rykke ved etablerede magtbalancer og skabe nye handelsmønstre. Samtidig vil efterspørgslen efter renere energiteknologi og energibesparende teknologier stige eksplosivt.

Nogle lande står til at vinde på dette, mens andre risikerer at tabe. Danmark er et af de lande, der står til at vinde. Indtil videre har Danmark skabt et af verdens mest klimavenlige samfund. Vi har formået at sikre en stærk økonomisk vækst uden at øge energiforbruget. Og som nogle af de første har vi skabt en virkelig eksportsucces inden for vedvarende energi. På vindenergiområdet er vi den største eksportør i verden - med en markedsandel på 38,5 pct. i 2005. Danmark har med andre ord både viden og praktisk erfaring, teknologi og en innovationskapacitet, som der vil være stigende efterspørgsel efter, og som kan være en af drivkræfterne for fremtidens danske økonomi.

Dansk energi- og miljøeksport omfatter rådgivning, komponenter, færdige anlæg og service. Eksportvækstraten på energiområdet har siden 1996 været dobbelt så stor som for den samlede danske eksport.

De globale udfordringer for energi- og miljøsektoren består først og fremmest i at udvikle stadig bedre løsninger inden for bæredygtig energiforsyning og kvalitetssikring af den globale vandforsyning. Det vurderes, at Danmark også fremover har gode muligheder for at bidrage hertil.

Den danske eksport af energi- og miljøteknologi nåede i 2007 op omkring 50 milliarder kroner. Efterspørgslen efter nye forsyningsstabile og miljøvenlige energi-

teknologier stiger stærkt. Der er dermed gode muligheder for, at danske virksomheder kan øge eksporten af energi- og miljøteknologi endnu mere i de kommende år. Det Internationale Energiagentur forventer, at der på globalt plan skal investeres næsten 4.000 milliarder kroner årligt i energisektoren frem mod 2030. Alene de globale investeringer i renere energiteknologi forventes firedoblet over de næste ti år, så de når op omkring 3.000 milliarder kroner om året.

- LO finder, at klimaforandringerne vil medføre ændrede industrielle strukturer og øget efterspørgsel efter alternativ energiteknologi, hvilket Danmark står til at kunne udnytte på positiv vis.

Danmark kan dog ikke forvente at komme sovende til yderligere succes på markedet for energi- og miljøteknologi. Det er ikke længere et niche-marked, som små aktører kan agere på uden at møde større konkurrence. Med markedets øgede betydning er der allerede kommet nye konkurrenter til – og mange af dem har hurtigt indhentet det teknologiske forspring, som Danmark og andre lande har nydt godt af. Konkurrencen er allerede blevet større og kan kun forventes at blive skærpet yderligere i fremtiden.

Det betyder, at Danmarks førerposition formentlig kun er til låns, hvis ikke vi løbende satser på at udbygge den. Det kræver en helhjertet indsats inden for forskning, udvikling og innovation. Samtidig kræver det, at vi både tænker langsigtet og ambitiøst, og at vi er vedholdende og risikovillige. Men det er også vigtigt, at indsatsen kommer fra både det offentlige og det private, og at den formår at inddrage alle relevante ressourcer - herunder ikke mindst medarbejderne på de aktuelle virksomheder.

- LO mener ikke, at Danmark kan forvente at bevare sin førerposition på energi- og miljøteknologiområdet, hvis ikke der arbejdes efter en samlet strategi, der har høj prioritet.

Forskning, udvikling og innovation

En særlig indsats inden for forskning og udvikling har været stærkt medvirkende til at sikre Danmarks position inden for energi- og miljøteknologi. Havde det ikke været for denne indsats, der i høj grad har været offentligt finansieret, ville danske virksomheder ikke have haft så gode muligheder, som de rent faktisk haft. Da den danske vindmølleindustri omkring 1990 var i krise, var det udviklingen af større møller med øget produktion af energi, men til en lavere pris, der vendte udviklingen. I dag vurderes det, at man ingen andre steder i verden finder et så stærkt netværk af forsknings- og uddannelsesinstitutioner, der samarbejder om udviklingen af vindkraft, som i Danmark.

Netværkene koordinerer mellem forskningsinstitutionerne, men arbejder også på at forbedre samarbejdet mellem forskningsverden og industrien. Derudover findes der særlige forskningsprogrammer og puljer til vindkraftforskning, som alle vurderes at spille en vigtig rolle i den danske forskning på området. Hovedparten af den offentlige forskning i vindkraft fordeler sig på 10 forskellige institutter på tre af landets universiteter.

Dansk vindkraft er et eksempel på, hvordan offentlige midler kan være med til at sikre udviklingen inden for særlige industrier. Men det står også klart, at man fra politisk side ikke i tilstrækkeligt omfang kan forudsige, hvilke teknologier der skal satses på på længere sigt. Derfor er det afgørende med en vis mangfoldighed i forskningspolitikken, så der er mulighed for udvikling inden for en række forskellige industrier og teknologier – og så der også er plads til fejltagelser.

- LO mener, at offentligt finansieret forskning skal være med til at sikre udviklingen af de teknologier, der er en del af løsningen på klimaforandringerne. De vil også være samfundsøkonomisk interessante, fordi de bidrager til dansk eksport, vækst og beskæftigelse.

De danske forskningsområder inden for energi- og miljøteknologi, som der i øjeblikket satses mest på, er biobrændsel til transport, udvikling af brint- og brændselsceller, udvikling af bølgeenergianlæg, udvikling af lavenergibygninger samt vindenergi.

- LO finder, at hvis Danmark også i fremtiden skal være førende inden for en eller flere energi- og miljøteknologier, skal der være tilstrækkeligt med ressourcer til rådighed til at investere i forskning inden for en bred palet af teknologier under disse hovedområder.

Udvikling af nye teknologier handler dog ikke kun om forskning. Det handler i ligeså høj grad om den innovation, der foregår ved at anvende og afprøve de nye teknologier og derudfra udvikle de endelige, salgbare produkter. I innovationsprocessen indgår der normalt langt flere aktører end i den traditionelle forskningsproces, og her spiller medarbejderne en vigtig rolle.

Danmark har en oplagt mulighed for at tage et afgørende innovationsspring inden for fremtidens klimaløsninger. Verden har ligeså meget brug for nye sammenhængende løsninger, som den har brug for nye teknologier til at bekæmpe klimaforandringerne. Og Danmark kan blive lige netop det sted, hvor de mest avancerede teknologier kan udvikles til at skabe nye helhedsløsninger. Det skyldes, at vi besidder en social kapital med rødder i vores dybe og institutionaliserede tillid, som betyder, at vi er gode til hurtigt at etablere nye samarbejdsrelationer, der på bedste vis inddrager alle potentielle ressourcer.

Netop når det gælder området for energi- og miljøteknologi, har det endda vist sig, at der er et stort potentiale for medarbejderdreven innovation. Her inddrages forskellige medarbejdergrupper – deriblandt faglærte og ufaglærte – aktivt i innovationsprocesserne, og det er ofte dem, der leder til nye afgørende innovationer. Det er der mange gode eksempler på hos Vestas og de danske afdelinger af Siemens Wind Power.

Generel energieffektivisering er et andet vigtigt område, hvor medarbejderne kan gøre en forskel i innovationsprocessen. Udviklingen af holdbare energieffektive løsninger indebærer nemlig, at alle organisationsniveauer i virksomheden inddrages. Her kan medarbejderne bidrage med vigtig viden om og forslag til, hvordan man kan udvikle energi- og miljørigtige processer i en virksomhed. Erfaringer viser da også, at

inddragelse af menige medarbejdere i innovationsarbejdet på området for energieffektivitet har givet gode resultater. Det er bl.a. sket på så forskellige virksomheder som Carlsberg og Zoologisk Have i København.

- LO mener, at Danmark har et stort potentiale på innovationsområdet. Især gennem inddragelse af medarbejderne kan Danmark styrke sin position som centrum for udviklingen og ibrugtagningen af nye klimateknologier.

For at medarbejderdrevet innovation kan finde sted, skal de rette rammebetingelser dog være til stede. Her er to forhold særlig vigtige: Dels den ledelsesmæssige indsats, der kan skabe den rette innovationskultur, og dels en opdatering af medarbejdernes kompetencer. Den viden, der opbygges hos medarbejderne, skal omsættes, og det kræver, at kompetenceprofilen hos den enkelte medarbejder forstærkes, så det daglige arbejde udføres med fokus på innovation.

- LO finder, at danske virksomheder stadig tænker lidt for traditionelt i forhold til innovation. Derved får de ikke udnyttet alle ressourcer - herunder medarbejderes - i innovationsprocessen. Det kan være et handicap, både når det gælder innovation inden for klimateknologier og i indsatsen for at reducere energiforbruget på de enkelte virksomheder.

Beskæftigelse – lokale tab, globale gevinster

Klimaforandringerne indeholder både udfordringer og muligheder for den globale beskæftigelse. Millioner af job vil forsvinde som følge af klimaændringerne og det, vi gør for at begrænse dem. Det er en kæmpemæssig udfordring for dem, der i dag har disse jobs, og for de lande og sektorer, der rammes hårdest. Omvendt vil den globale indsats for at begrænse klimaforandringerne også skabe nye forretningsmuligheder på markederne for CO₂-neutral energi og alternative energi- og miljøteknologier. Dertil kommer et nyt marked for varer og services, der er produceret med et minimalt forbrug af energi og deraf udledning af drivhusgasser. Alt i alt er der mulighed for at skabe millioner af nye job.

De fleste af de job, der kommer til, vil dog ikke blive skabt de steder, hvor de gamle job forsvinder. Visse sektorer og industrier og visse lande og regioner vil blive særlig hårdt ramt. Den polske kulminearbejder, der mister sit job som følge af klimaforandringerne, har ikke så stor glæde af, at beskæftigelsen stiger i den danske vindmølleindustri. Samtidig vil der være en tendens til, at det kræves andre kompetencer i de nye job end dem, som de, der havde de gamle job, besad.

Det betyder alt sammen, at der er et behov for at sikre en 'retfærdig overgang', så de berørte mennesker, lande og regioner ikke taber unødvendigt på de forandringer, der vil finde sted. En sådan overgang skal hjælpe de berørte parter til at omstille sig til en mere bæredygtig fremtid med lavere udledning af drivhusgasser. Hvis de mest negative sociale konsekvenser skal undgås, vil det kræve forskellige støtteprogrammer, der kan sikre skabelsen af nye kompetencer blandt arbejdstagerne og nye forretningsmuligheder i de lokale samfund.

På globalt plan vurderes det dog, at der kan skabes flere nye såkaldt 'grønne job' som følge af tilpasningerne til klimaforandringerne, end det antal, der går tabt som følge af ændringerne. UNFCCC har vurderet, at der ved år 2030 årligt vil blive brugt omkring 1.000 milliarder kroner på at reducere udslippene af drivhusgasser. Derudover vurderer de, at der årligt vil blive investeret omkring 3.000 milliarder kroner i energiinfrastruktur. Og endelig mener UNFCCC, at markedet for miljøprodukter og -tjenesteydelser kan udgøre 10.000 milliarder kroner i 2020. Investeringer og efterspørgsel i denne størrelsesorden vil med sikkerhed skabe nye jobmuligheder rundt omkring i verden.

FN's miljøorganisation UNEP har vurderet, at der ved år 2030 kan være 2,1 millioner arbejdspladser inden for vindenergi, 6,3 millioner arbejdspladser i solenergi, og 12 millioner arbejdspladser i landbrug og industri, som er relateret til biobrændsel. Det betyder i alt 20 millioner nye job inden for vedvarende energi. Derudover skønner de, at arbejdet med at udvikle mere energibesparende bygninger og gøre boliger i de mest udsatte områder mere klimarobuste, vil skabe millioner af nye jobs i byggesektoren. Endelig mener UNEP, at omstillingen af transportsektoren – fra eksempelvis privatbilisme til mere offentlig transport i form af tog og busser – også vil have en positiv nettoeffekt på beskæftigelsen. Det skyldes, at fremstillingen af de klimavenlige transportformer er mere arbejdsintensiv end de traditionelle.¹

- LO mener, at tilpasningen til og bekæmpelsen af klimaforandringerne kan skabe millioner af nye grønne job. Antallet vil langt overstige det antal job, som forsvinder på grund af klimapolitikken.

Miljøteknologi med jobpotentiale

Indsatsen for et renere miljø vil naturligt koste samfundet ressourcer og dermed betyde tab af arbejdspladser. Men indsatsen vil også give større muligheder for at udvikle ny teknologi og ny produktion og derigennem skabe nye arbejdspladser.

Danmark har i de seneste årtier nydt godt af den høje vækst inden for vindmølleindustrien (se faktabox om Det danske vindeventyr). Det er et klart eksempel på, at udvikling af ny teknologi kan sikre nye arbejdspladser.

¹ UNEP, 'Background Paper on Green Jobs', 2008

Det danske vindeventyr

Den danske vindmølleindustri har oplevet en eksplosiv vækst. Omsætningen er steget på trods af, at der ikke er opsat nye vindmølle anlæg i Danmark de senere år. Mens udviklingen er gået i stå herhjemme, har der været en betydelig vækst i udviklingen på verdensplan. Det er en del af forklaringen på, at den danske vindmølleindustri ikke er blevet så hårdt ramt af regeringens nedprioritering af vindenergi i Danmark.

Når der ikke bliver sat flere vindmøller op i Danmark, betyder det, at andelen af vindenergi falder i forhold til det samlede energiforbrug. På verdensplan er den totale vindmøllekapacitet derimod steget markant i perioden 1997 til 2007.

Selv om beskæftigelsen i den industrielle sektor i Danmark er faldet med 16 pct., er beskæftigelsen i energiindustrien i 2006 steget med 21 pct. til i alt ca. 39.500 personer. Tallet er dog ikke helt, som da det var på sit højeste i 2002, hvor ca. 42.400 personer var beskæftiget inden for energiindustrien.

Ca. 10 pct. af alle beskæftigede i dansk industri er ansat inden for energisektoren. Og inden for denne sektor er ca. 19 pct. ansat i vindmølleindustrien. Indtil 2003 var beskæftigelsen inden for fremstilling af vindmøller var stigende, hvorefter udviklingen gik i stå i takt med, at opstilling af nye vindmøller blev indstillet.

Selv om udtrykket miljøteknologi bruges i mange sammenhænge, findes der ikke nogen klar definition af begrebet. I denne analyse tages der udgangspunkt i en definition fra Energistyrelsen. Her skelnes der mellem anvendelsen af udstyr i energisektoren (f.eks. i form af vindmøller) og i brugernes energiudstyr (f.eks. i form af isolering). Med miljøteknologi tænkes både på produktionsteknologi og -udstyr til energisektoren på den ene side og besparelseteknologi og udstyr til private husholdninger på den anden side. Denne opdeling gør sig gældende, uanset om der er tale om miljøteknologi inden for vindmølleindustrien, isoleringsudstyr eller fremstilling af el-motorer og generatorer mv.

I 2006 var der knap 40.000 ansatte i brancher, der producerede miljøteknologi. Branchen udgjorde 1,4 pct. af den samlede beskæftigelse og 10 pct. af industriens beskæftigelse.

De brancher, der producerer miljøteknologi, er kendetegnet ved en betydelig vækst i beskæftigelsen. I modsætning til resten af industrien, hvor der bliver stadig færre job. Fra 1994 til 2006 steg beskæftigelsen i brancher, der producerer miljøteknologi, med 21 pct. - eller 6.900 personer - hvorimod beskæftigelsen i den samlede industrisektor faldt med 16 pct.

Gennem satsningen på miljørigtig produktion er det altså lykkedes at imødegå en del af den tilbagegang, som globalisering og outsourcing har medført for den danske industriproduktion.

Det er primært ufaglærte og faglærte, som er beskæftiget på miljøteknologi-området. Knap halvdelen af de ansatte er faglærte, og mere end hver fjerde medarbejder er ufaglært. Det betyder, at forholdsvis mange af de ansatte i disse virksomheder er organiseret i et af LO's medlemsforbund. I alt er mere end 60 pct. af de ansatte medlemmer i en af A-kasserne under LO's medlemsforbund. Derfor vil en satsning på miljøteknologi i stor udstrækning komme både ufaglærte og faglærte til gode.

Udvikling i beskæftigelse og krav til uddannelse

Det må forventes, at indsatsen mod mere miljøvenlig teknologi intensiveres de kommende år. Det vil betyde, at brancher, hvor produktionen er målrettet miljøteknologi, får mulighed for at forøge indtjening og beskæftigelse. Det er vanskeligt at opgøre, hvor stort potentiale disse brancher har, når det gælder fremtidig beskæftigelse. I nedenstående analyse tages der udgangspunkt i den historiske udvikling, og det undersøges, hvilken betydning det har for efterspørgslen efter uddannet arbejdskraft i fremtiden.

Hvis det antages, at beskæftigelsen fremadrettet kan vokse med samme takt som den historiske udvikling, vil beskæftigelsen i brancher, der producerer miljøteknologi, vokse med 7.100 personer over de næste 10 år. Historisk kan der konstateres mindre og mindre efterspørgsel efter ufaglært arbejdskraft i de berørte brancher, mens behovet for faglærte er steget. Hvis denne tendens fortsætter, vil antallet af ufaglærte falde med 1.300 personer, mens efterspørgslen efter faglært arbejdskraft vil stige med 4.700 personer.

Hvis det skal sikres, at Danmark har førertrøjen på, hvad angår udvikling af vedvarende energiteknologier m.m., og dermed en fortsat høj beskæftigelse, er det vigtigt, at der satses meget mere på uddannelse og efteruddannelse af medarbejderne.

Udviklingen i denne sektor og i resten af økonomien stiller krav om en stadig mere veluddannet arbejdsstyrke. Det er derfor særlig vigtigt, at en større andel af en ungdomsårgang får en erhvervskompetencegivende uddannelse.

- LO mener, at det nødvendige skift i efterspørgslen i industrien over mod miljøteknologi kræver en større satsning på uddannelse og efteruddannelse af arbejdsstyrken.

Reduktion af udslip kontra sikring af energi

Klimaforandringerne kan kun begrænses, hvis verden reducerer sit samlede udslip af drivhusgasser - ikke mindst CO₂. Det kan overordnet gøres på to måder: Ved at mindske verdens forbrug af energi og ved at sikre, at den energi, der bruges, ikke udleder drivhusgasser. De fleste former for vedvarende energi medfører ikke et øget CO₂-udslip.

Hvordan vi bruger mindre energi og baserer mere af vores energiforbrug på vedvarende energikilder, kan dog ikke anskues uden samtidig at se på, om vi i det hele taget har den energi, som er nødvendig, for at vores samfund og økonomier kan fungere. Forsyningsikkerhed er altså også et forhold, der skal tages med, når man taler klima og energi.

Langt størstedelen af verdens energiforbrug er stadig baseret på fossile brændstoffer som olie, naturgas og kul. På lang sigt vil de slippe op, og der vil være brug for alternativer.

De begrænsede mængder af fossile brændstoffer har allerede fået priserne til at stige eksplosivt inden for de seneste år. Oliepriserne har igen og igen sat nye rekorder, og det anses ikke længere for usandsynligt, at olieprisen kan stige til 200 dollar pr. tønde. Det kan i sig selv skabe energikriser forskellige steder i verden, men det vil også øge behovet for alternative forsyningskilder i et land som Danmark. Derudover betyder afhængigheden af udenlandsk olie og gas, at mange lande kommer i lommen på ustabile politiske regimer – fra Rusland og Venezuela til store dele af Mellemøsten. Det indebærer i sig selv betydelige risici.

Udviklingen af alternative, vedvarende energikilder er det afgørende instrument til at reducere klimaforandringerne. Samtidig kan udviklingen af vedvarende energi medvirke til at mindske afhængigheden af olie, gas og kul samt reducere sårbarheden over for særlig ustabile regimer. Der er en nær sammenhæng mellem disse forhold. Og der er tale om en potentiel 'win-win-situation', hvor alle kan vinde ved at satse på alternativ energi. Det store spørgsmål er dog, om der kan fremskaffes tilstrækkelige nye energikilder i tide, så forsyningen er sikret, når de fossile brændstoffer er opbrugt. Eller om afhængigheden af de nuværende olie- og gaslande vil gøre de politiske omkostninger for store.

I dag dækkes 85 pct. af det danske energiforbrug af fossile brændselsstoffer, som ikke er fornyelige. Det er målsætningen, at Danmark på langt sigt helt skal frigøre sig fra fossile brændstoffer og i stedet kun anvende vedvarende energi. Vurderingen er, at Danmark har et solidt udgangspunkt for at sikre den fremtidige energiforsyning og håndtere de udfordringer, der er forbundet dermed. Det skyldes, at vi har stor erfaring med at udvikle og anvende nye og effektive energiteknologier. Men også at der er en selvstændig målsætning at holde det samlede energiforbrug i ro. Og det har Danmark stort set gjort siden den første oliekrise i 1973.

Vores samlede energiforbrug ikke steget siden 1970'erne på trods af, at vi samtidig har mere end fordoblet vores økonomi. Det er i sig selv en bedrift, der globalt kun matches af Schweiz og Japan, og som har ført til, at den danske økonomi i dag er langt mindre følsom over for ustabile energipriser end de fleste andre landes. Og det er en bedrift, som antyder, at Danmark har gode kort på hånden for ikke blot at undlade at øge vores energiforbrug, men ligefrem reducere det.

- LO finder, at Danmark har gode muligheder for at sikre sin forsyning af energi og samtidig reducere sit udslip af drivhusgasser ved løbende at øge andelen af vedvarende energi og mindske det samlede energiforbrug.

Alternative energikilder

Danmark dækker som nævnt allerede 15 pct. af sit energiforbrug via vedvarende energi. Med den seneste energiaftale er det aftalt, at 20 pct. af energiforbruget skal dækkes af vedvarende energi i 2011. Dertil kommer, at Danmark som led i EU-samarbejdet har accepteret som målsætning, at omkring 30 pct. af det danske energiforbrug skal baseres på vedvarende energi i 2020 (den endelig forpligtelse er dog ikke fastsat). Biobrændsel indgår også som en del af Danmarks forbrug af vedvarende energi. Her følger Danmark EU's målsætning og satser på, at biobrændsel

skal udgøre 5,75 pct. af brændstofanvendelsen inden for landtransport i 2010 samt 10 pct. i 2020.

- LO mener, at de danske målsætninger for alternative energikilder bør være mere ambitiøse. Hvis reduktionen af fossile brændstoffer ikke optrappes, vil det betyde, at Danmark først bliver uafhængig af disse omkring år 2075.

Kilderne til vedvarende energi i Danmark er først og fremmest vind og biomasse. Derudover producerer vi el og varme af affald, som er en ressource, der ellers ville gå til spilde. Vindkraftteknologien står meget centralt i den aktuelle forsyning med vedvarende energi, og teknologien udvikles stadig. Vindenergien vurderes til at være den, der også vil levere det væsentligste bidrag af vedvarende energi i fremtiden. Det er også vurderingen, at alle de teknologier, vi kender og anvender på energiområdet i dag, kan blive endnu bedre – og at der kan komme helt nye til. I forskningen og udviklingen af vedvarende energi er det derfor ikke umiddelbart hensigtsmæssigt kun at satse på enkelte teknologier eller energikilder. Ikke desto mindre viser de danske erfaringer, at der skal offentlig styring til for at sikre, at der produceres tilstrækkelig med vedvarende energi, og at andelen heraf øges. Skiftende regeringer har da også støttet produktionen af vedvarende energi såvel i form af direkte subsidier som i form af afgifter på andre former for energi.

Energi-effektivisering

På globalt plan er udfordringen klar: Der er et stigende energiforbrug, som hænger sammen med økonomisk vækst og udvikling. Problemet er, at den form for energi, der primært benyttes, er ikke fornyelig, og at det øgede energiforbrug er den primære årsag til klima-forandringerne. Selv om udviklingslandene øger deres energieffektivitet, vil de formentlig stadig have et stigende energiforbrug – med alle de ulemper, det medfører.

I Danmark er situationen som nævnt en anden. Vi har formået at stabilisere vores energiforbrug og forventes at kunne holde det på samme niveau - måske endda reducere det - også de næste 20 år. Med den seneste energiaftale blev det således aftalt, at der for perioden 2010-20 årligt skal gennemføres konkrete energibesparelser i slutforbruget af energi svarende til 1,5 pct. af det endelige energiforbrug i 2006. Det svarer til energiforbruget i cirka 110.000 boliger. Sammenlignet med udvikling uden en besparelsesindsats betyder det en reduktion af det samlede slutforbrug af energi i 2020 med cirka 15 pct.

En væsentlig del af besparelserne skal komme ved at øge energiselskabernes samlede energispareforpligtelse. Derudover satses der på kampagner for at spare på energien i bygninger. Ideen er, at husholdninger og virksomheder skal opfordres til at investere i energibesparelser, og at udgifterne hertil dækkes ind gennem det lavere energiforbrug.

Danmark er det mindst energiintensive land i EU og har generelt en mere ambitiøs målsætning for energibesparelser end EU som helhed. Men spørgsmålet er, om ikke

Danmark kunne satse på at reducere sit energiforbrug endnu mere, end det hidtil er aftalt?

Solidaritet med udviklingslandene

Miljøbistand:

Ifølge FN's klimapanel 4. rapport kommer udviklingslandene til at bære de største byrder som følge af klimaforandringerne. Afrika er det kontinent, der vil blive hårdest ramt af tørke og oversvømmelser, til trods for at dette kontinent kun står for 3 pct. af drivhusgas-udslippene.

LO har i samarbejde med den internationale fagbevægelse et ansvar for både at bistå de fattigste lande, der har store problemer med at sikre sig og mindske deres sårbarhed og til at bistå de udviklings- og mellemindkomstlande, der har brug for at få løst klimamæssige problemer.

Klimahensyn er tænkt ind i udviklingsbistanden, og der findes øremærkede midler til "klimabistand". Det er positive initiativer, som dog ikke er vidtrækkende nok til at bidrage effektivt til at løse de enorme problemer. Den nuværende udviklingsbistand er ikke tilstrækkelig til at dække de ekstra behov, der opstår som følge af klimaproblemerne, ligesom de gældende fattigdomskriterier ikke er hensigtsmæssige at anvende i denne sammenhæng. Der bør derfor arbejdes for at oprette en særlig pulje på 0,5 pct. af BNP til klima/miljøbistand udover de midler, udviklingslandene skal bruge på at nå FN's udviklingsmål (Millenium-målene).

Arbejdstagere i udviklingslande:

Udviklingslandene bærer de største byrder som følge af klimaændringerne – og lønmodtagerne i udviklingslandene vil bære større byrder end arbejdstagere i de industrialiserede lande. Både som følge af de direkte forandringer i klimaet, men også på grund af større sårbarhed over for omstillinger i produktion og infrastruktur.

LO vil arbejde for, at vurderinger af de beskæftigelsesmæssige konsekvenser indgår på linje med andre sociale forhold, når de nødvendige tiltag til støtte for omstilling diskuteres. En retfærdig omstilling, der også tager højde for behovet for eksempelvis videreuddannelse og omskoling af arbejdsstyrken, skal sikres i alle dele af en ny klimaaftale.

I de lande, der har brug for hjælp i form af udviklings- og klimabistand, er der ofte problemer med overholdelse af arbejdstagerrettigheder. Det er ofte stater med svage institutioner, og arbejdstagerrettigheder er et område, der sjældent har den store bevågenhed fra andre end fagbevægelsen. For at sikre social bæredygtighed i de projekter og tiltag, der iværksættes i forhold til udviklingslandene for at sikre et renere klima, skal der derfor være fokus på dette område. Overholdelse af de grundlæggende arbejdstagerrettigheder skal indgå som et af kriterierne for, at et projekt kan godkendes til støtte som en del af klimabistanden.

Tilpasningsfond og teknologioverførsel:

Danmark og andre industrialiserede lande står godt rustet til at foretage de nødvendige tilpasninger til klimaændringerne. Det er udviklingslandene, der står over for de største problemer på det område, og det er derfor nødvendigt at tilføre midler til tilpasning samt sikre overførsel af teknologi.

I 2004 blev der på klimakonferencen i Marrakesh etableret en tilpasningsfond under Kyoto-protokollen. Fondens formål er at støtte tilpasningsprojekter i specielt udsatte udviklingslande. Fonden finansieres ved en 2 pct. afgift på alle CDM-kreditter (se afsnittet om Fleksible mekanismer). På klimamødet i Bali i 2007 blev der endelig opnået enighed om operationalisering af fonden, hvilket er vigtigt for bestræbelserne på at nå frem til en global klimaaftale.

Overførsel af teknologi er ligeledes en forudsætning for at få mellemindkomstlandene til at påtage sig de nødvendige reduktionsforpligtelser. Det skal ske efter et princip, der betyder, at der er tale om et fælles ansvar, og at alle må bidrage til at løse problemerne. Dog må de rigeste lande påtage sig de mest omfattende forpligtelser, da de har lettest ved at bære byrderne, men også bærer hovedansvaret for problemernes opståen.

Der er etableret en fond i regi af Verdensbanken, som yder lån til udvikling af ny teknologi og overførsel af teknologi til udviklingslandene og bistand til etablering af rammerne for teknologiudvikling og til tilpasningstiltag. Fonden finansieres af USA og Storbritannien samt Verdensbanken, og den er endnu så ny, så det er for tidligt at vurdere dens indsats. Det er væsentligt at notere sig, at de midler, der er i fonden, er yderligere midler udover den eksisterende udviklingsbistand og ikke blot omplacerede midler. Det er samtidig vigtigt, at udviklingslandene sikres indflydelse.

Vi kan, hvis vi vil – men vi skal virkelig ville

På langt sigt er der ikke nødvendigvis modsætninger mellem de miljø- og energimæssige og de samfundsøkonomiske prioriteter i bekæmpelsen af klimaforandringerne. Hverken i Danmark eller i resten af verden. Den rigtige indsats over for klimaforandringerne vil både medvirke til at sikre et rigt miljø, en sund økonomi med kvantitativ og kvalitativ høj beskæftigelse samt en stabil, flersidig energiforsyning. Derfor er det helt centralt, at der arbejdes med de rigtige helhedsorienterede politikker, der gensidigt understøtter alle tre områder.

Samtidig – og især på kort sigt - vil der dog også være særlige omkostninger på alle tre områder. Det gælder ikke mindst i forhold til beskæftigelsen i visse sektorer og regioner. Det er derfor afgørende, at indsatsen over for klimaforandringerne håndteres på en måde, som begrænser de negative konsekvenser mest muligt, særligt i form af beskæftigelsespolitikker og støtteprogrammer, der sikrer en 'retfærdig overgang' for de mest udsatte parter.

Der er dog sjældent noget godt, der kommer helt af sig selv. Sådan er det også med håndteringen af klimaforandringerne. Der skal en helhjertet indsats til – både

nationalt og globalt. Der kan ikke hviles på laurbærrene, uden at de muligheder, som bekæmpelsen af klimaforandringerne giver, hurtigt vil blive overskygget af de udfordringer, som de i sig selv bringer med sig.

Det er ikke uden grund, at klimaforandringer betragtes som vor tids største kollektive problemstilling. Og de vil derfor også kræve vor tids største kollektive indsats for at blive håndteret på den rigtige måde.

