



KLIMA VENLIGE ENERGI LØSNINGER

.....
Anbefalinger til, hvordan både små og
store forbrugere af energi kan gøre en reel
indsats for klimaet - og hvordan de kan sikre
mere vedvarende energi i fremtiden

Udgave 2011



ISBN: 978-87-92044-32-7

Forfatter: Søren Dyck-Madsen - Det Økologiske Råd

1. udgave september 2011

Layout: Birgitte Fjord | Grafisk Design

Tryk: Økotryk

Fotos: Forside Carlo Bergonzoni; s. 6 mammamaart;
s. 7 Energisparebolig.dk; s. 8 Dansk Fjernvarme/ Jørgen
Schytte; s. 9 EnergiMidt; s. 10 øv. Velux Solenergi, ned. Uffe
P. Nielsen; s. 11 Middelgrundens Vindmøllelaug; s. 12 Samsø
Havvind; s. 13 Vindmøllelaug Århus Bugt; s. 14 Branche-
foreningen for Biogas, s. 15 Nordjysk Elhandel; s. 20 Gino
Crescoli.

Dette er andet opdaterede hæfte om 'Klimavenlige ener-
giløsninger'. Første hæfte - udgave 2010 - blev udgivet
oktober 2010.

Da markedet for klimavenlige energiløsninger fortsat for-
ventes at være dynamisk, planlægger Det Økologiske Råd at
udsende yderligere reviderede udgaver for herved at holde
analyser og anbefalinger så opdaterede som muligt.



Udgivet af Det Økologiske Råd
Fremtidens miljø skabes i dag

Blegdamsvej 4 B

2200 Kbh. N

Tlf.: 33 15 09 77

E-mail: info@ecocouncil.dk

Web: www.ecocouncil.dk

KLIMAVENLIGE ENERGILØSNINGER

Det Økologiske Råd
September 2011

ANBEFALINGER TIL KLIMAVENLIGE ENERGILØSNINGER

Indledning	3
Spar på energien	6
Udskift fossile brændsler Udskift oliefyret eller gasfyret til jordvarmepumpe Tilslut til fjernvarmen	7
Opstil selv mere VE Sæt solceller op Sæt solvarme op Køb en el-bil Anvend biomasse med omtanke Køb andele i nye vindmølleprojekter - som ikke er i statsligt udbud Opret kommunalt selskab, som opstiller mere VE Deltag i investeringer med opstilling af VE - uden statsligt udbud Anvend oprindelsesgarantier fra egne investeringer i VE uden statsligt udbud Anvend biogas-certifikater	9
Annullering af kreditter eller kvoter Kreditter fra frivillige projekter uden for FN-systemet Undgå annullering af udledningsrettigheder i EU's kvotehandelssystem	15
Vælg et strømprodukt med effekt Strømkøb med reduktion af udledning Strømkøb med opstilling af mere VE Vælg en fondsløsning snarere end en adskilt juridisk enhed Krav til anvendelse af strømprodukter med oprindescertifikater for VE	18
Kombinationer af handlinger	21
Oversigt over handlinger og anbefalede aktørvalg	22
Baggrund	23

KLIMAPROBLEMERNE

Klimaproblemerne bliver stadig tydeligere. Vi ser det snart hver dag i aviser og fjernsyn. Oversvømmelser og hedebølger er naturlige følger af et varmere klima, da varmere luft har mere energi og mere vanddamp og derfor kan forårsage stadigt værre katastrofer. Vi ved godt, at vi hastigt nærmer os et punkt, hvor det kan være for sent helt at afværge problemet. Og vi ved, at de rige lande har skabt klimaproblemet, mens det er de fattige lande, som allerede nu rammes hårdest.

Vi har kendt til årsager og virkninger af klimaforandringer i årtier. Vi har diskuteret og forsøgt at nå til enighed mellem landene om en indsats. For vi ved godt, at det haster, og vi ved godt, at jo tidligere vi handler jo billigere bliver det. Og vi ved faktisk også, at handlinger som at spare på energien vil gavne vores økonomi snarere end at belaste den.

Men det går den gale vej. 2010 blev sammen med 2005 det varmeste år siden industrialiseringens begyndelse, og udledningerne af drivhusgasser satte en ny stigningsrekord i stedet for at aftage med globalt toppunkt i 2015, som eksperterne i FN's klimapanel anser for nødvendigt.

Især politikerne har ikke formået at handle. De diskuterer og diskuterer globalt, regionalt og nationalt. For desværre tænker mange politikere ofte mere i kortsigtede indenrigspolitiske interesser end langsigtet globalt ansvar, de tænker i national konkurrenceevne og de opfatter stadig verden med en traditionel opdeling mellem rig og fattig.

Kommer løsningerne ikke frivilligt og modigt fra politikerne, så må samfundet lægge pres på. Virksomheder må kræve politisk vedtagelse af standarder og økonomiske rammer, så energispild straffes og klimavenlig adfærd belønnes. Borgere må både handle selv, støtte de ansvarlige virksomheder og kræve, at de nationale og regionale politikere faktisk tager fat nu uden at afvente de globale aftaler. Ydermere er der behov for, at virksomheder, byer, kommuner og borgere faktisk handler efter klimapolitiske retningslinjer.

Vi er alle nødt til at tænke os om og i det små hver især bidrage til, at der sker en omstilling af samfundet, så klimaproblemet delvis afhjælpes nedefra, mens der snakkes ovenfra.

OMSTILLING FRA FOSSILE BRÆNDSLER TIL VE I DANMARK

Der er stort set enighed om, at Danmark skal gøre sig fri af fossile brændsler, og at dette skal være sket senest år 2050. Klimakommissionen fremlagde deres rapport i 2010, og enigheden breder sig nu helt fra miljøorganisationerne over energiorganisationerne til industriorganisationerne - og langt ind i de fleste af Folketingets partier. Men det kniber med at omsætte dette til handling - at erkende, at målet i 2050 kun kan nås, hvis vi går i gang nu.

For at gennemføre denne omstilling vil det være nødvendigt at gennemføre alle potentielle energibesparelser. Herefter skal det tilbageværende energibehov dækkes

af vedvarende energi (VE) i form af vind, sol, geotermi, biomasse, bølgekraft m.v. Omstillingen til VE bliver langt sværere, hvis ikke vi får reduceret det nuværende energispild.

Skal omstillingen lykkes, så er det vigtigt, at politikerne opstiller økonomiske betingelser, som gør, at det er billigere for både producenter og forbrugere at medvirke til omstillingen snarere end at modvirke den. Herved styrker vi de danske virksomheder, som får et forbedret hjemmemarked at udvikle energieffektive produkter til. Vi styrker den danske økonomi, når vi ikke i nær fremtid skal importere olie, kul og gas - og vi styrker vores sikkerhed for at have en velfungerende energiforsyning, når vi ikke er afhængige af ustabile regimer rundt om i Verden.

Skal det lykkes, så skal forbrugerne og virksomhederne gøre en aktiv indsats i det daglige.

CO₂ NEUTRALITET

Flere og flere virksomheder og kommuner opstiller mål for at blive CO₂ neutrale, men ikke alle formår at sætte egne handlinger for at opnå egen CO₂ neutralitet ind i en større sammenhæng. I stedet vælges for ofte isolerede handlinger, som kun har lille eller slet ingen effekt på de samlede CO₂-udledninger eller på omstilling til 100 % VE forsyning.

I de handlingsforslag, som opstilles og gennemgås i dette hæfte, fokuserer vi derfor på handlinger, som har mening og faktisk effekt i en samlet dansk og europæisk sammenhæng.

DET SVÆRE KRAV OM ADDITIONALITET

Initiativer til at sænke udslip af drivhusgasser skal føre til reduktioner, som ligger udover, hvad der alligevel ville være sket - det kalder man, at reduktionerne er additionalle. Populært sagt handler additionalitetskravet om, at handlinger skal gøre en positiv forskel.

Klima- og energiområdet er præget af store politiske rammer for landes maksimale udslip af drivhusgasser og landes andel af vedvarende energi. Rammerne skal udfyldes af handlinger - nogle handlinger kommer fra staten selv gennem lovgivning m.v. og andre fra husholdningerne, virksomhederne og det offentlige i form af frivillig indsats.

I princippet vil de frivillige handlinger fra kommuner, virksomheder og borgere medvirke til at staten opfylder sine forpligtelser, som er aftalt med de øvrige EU-lande. I praksis er der dog store fordele for det danske samfund, hvis vi alle er fælles om omstillingen til vedvarende energi.

EU har indført et system for handel med CO₂-udslip fra de energitunge virksomheder inden for en politisk fastsat ramme for en maksimal CO₂-udledning. I princippet skal denne handel med CO₂-kvoter eller udledningsrettigheder begrænse EU's samlede CO₂-udslip. Men loftet for udledning er alt for slapt, så for tiden virker EU's kvotehandel næsten ikke. Der er masser af ubrugte udledningsrettigheder/CO₂-kvoter på

markedet, som kan bruges til at opfylde fremtidens reduktionskrav. Og en kommende vedtagelse af et ambitiøst direktiv for energibesparelser vil yderligere reducere effekten af EU's kvotehandelsordning til ulempe for den pris på CO₂ udledning, som er nødvendig for at 'guide' investeringer fra sort over til grønt.

Det betyder, at udledningerne for øjeblikket stort set ikke bliver reduceret med de slappe politisk fastsatte rammer. Kun faktiske handlinger som besparelser på energi eller fortrængning af fossilt baseret energi til fordel for mere vedvarende energi har en direkte effekt.

Der vil endvidere være en langsigtet positiv effekt af frivillige handlinger. De vil gøre det lettere for staten at påtage sig yderligere ambitiøse politiske forpligtelser, og de viser en klar opbakning til, at staten faktisk sikrer en omstilling, der gør det danske samfund mindre energiforbrugende og uafhængig af fossile brændsler.

Man kunne også styrke den direkte effekt på kort sigt, hvis staten accepterede, at privat opsat vedvarende energi uden statslige tilskud skal tælle ud over statens forpligtelser - altså at staten ikke slækkede på sine reduktionsforpligtelser, selv om der er private aktører, som gør en ekstra indsats uden tilskud.

Derfor gælder det om at gøre en fælles indsats. Nogle skal selvfølgelig bidrage mere end andre, som i alle fælles indsatser. Den samlede effekt er vigtigere, end at den enkelte kan sige: "Nu har jeg gjort min helt egen indsats".

Det Økologiske Råd anbefaler derfor, at både kommuner, virksomheder og forbrugere vælger at gennemføre handlinger, som samlet set har en sikker effekt for enten klimaet eller opstilling af VE-anlæg. Sådanne handlinger kan både forbedre ens eget CO₂-regnskab og medvirke til at omstille Danmark til fossilfrit samfund. Og det kan man være stolt af.

Der er heldigvis ofte en økonomisk gevinst ved at gennemføre handlinger med reel effekt. Både direkte men også via de fordele, der er, når virksomheder åbent kan berette om en effektiv, ærlig og reel indsats for klima eller for mere vedvarende energi. Disse virksomheder har ofte et positivt image i befolkningen og har typisk medarbejdere, som er stolte over virksomhedens indsats. Med en moderne ledelse giver dette både større produktivitet, større salg og gladere medarbejdere.

I det følgende gennemgår vi anbefalinger til handlinger for både store og små energiforbrugere, som giver en reel effekt, og som derfor kan anbefales.



Søren Dyck-Madsen,
Det Økologiske Råd

1 SPAR PÅ ENERGIEN

Den allerbedste indsats, du kan gøre, er at undlade at spilde energien. For produktion af energi leder i større eller mindre omfang til udslip af drivhusgasser, som fører til global opvarmning.

→ SPAR PÅ ENERGIEN

.....
Skal vi udfase de fossile brændsler kan vi ikke tillade os at spilde energien som vi gør i dag
.....

De daglige nødvendigheder kan i stort set alle tilfælde klares med et betydeligt lavere energiforbrug uden, at det går ud over hverken komfort eller effektivitet. Energiforbedrer du din bygning, kan det endda ende med betydelige forbedringer i indeklima, sundhed og komfort, ligesom skolernes forbedring af indeklimaet kan øge indlæringssevnen hos eleverne og give færre sygedage hos lærerne. Virksomheder opnår ofte en større og bedre arbejdsindsats fra deres medarbejdere, hvis de skaber et bedre indeklima gennem energiforbedring af deres bygning.

Også elforbruget kan du reducere ved kun at investere i nødvendige apparater, ved at købe de mest energieffektive både i drift og i stand by, og ved at slukke dem, når du faktisk ikke bruger dem.

Virksomheder med produktion eller kontorarbejdspladser og kommunale arbejdspladser kan med stor fordel gennemgå sit elforbrug (eller få hjælp til det f.eks. af energiselskaberne). Det viser sig ofte, at der er meget betydelige energibesparelser at hente med meget lille investering.

Energidistributionsselskaberne har i Danmark en forpligtelse til at medvirke til en vis mængde energibesparelser. Udgiften hertil må de opkræve over energitarrifferne. Og det kan komme dig til gavn, da en del af pengene gives som tilskud til gennemførelse af energibesparelser. Nogle selskaber etablerer faste samarbejdspartnere, andre samarbejder bredt med håndværkere og installatører. Se dig derfor godt for inden du vælger samarbejdspartner, der kan være penge på tjene på at vælge den rigtige.



Den nye fradragsmulighed for privatpersoners anvendelse af visse former for arbejdskraft omfatter også lønandelen ved energirenoveringer, så sørg for at få opdelt din regning, så du kan udnytte skattefradraget bedst muligt - og dermed gøre det billigere at hjælpe både klima og dig selv ved at energirenovere dit hus.

Energiforbruget til transport er meget stort og kan nedsættes ved f.eks. at vælge en energieffektiv transportform som cykel, gang eller kollektiv transport. Hvis det er nødvendigt med en bil, så vælg en energieffektiv bil, lær miljøvenlig kørsel og kør sammen, når der køres.

2 UDSKIFT FOSSILE BRÆNDSLER

Der er fortsat 300.000 oliefyr i Danmark, hvoraf en hel del er tjenlige til udskiftning bl.a. på grund af en meget dårlig virkningsgrad. Olie er en ressource, der allerede i dag er knaphed på. Det er en meget klimaskadende opvarmningsform, og det kan blive en stadig dyrere opvarmningsform, når olieprisen som forventet fortsætter med at stige. Fremtidens krav til opvarmning vil derfor udelukke oliefyr.

Som konsekvens heraf foreslog Klimakommisionen, at man forbyder installation af nye oliefyr, og at man også efter en årrække kræver at eksisterende oliefyr udskiftes med mere klimavenlige alternativer. VK-regeringen foreslog i sit udspil til energistrategi fra februar 2011, at det fra 2012 blev forbudt at installere oliefyr i nye bygninger, og fra 2017 i eksisterende bygninger. Dette blev varmt støttet af oppositionen, der dog gerne så forbuddet mod oliefyr i eksisterende bygninger rykket frem til 2015.

Vi anbefaler, at man sætter en snarlig slutdato for lovlig installation af nye oliefyr til opvarmning og en slutdato for brug af oliefyr - om allersenest 10-15 år, så ejerne kan afskrive det oliefyr, de har.

Den danske naturgas er også ved at slippe op. DONG har allerede indgået aftale om levering af russisk gas. Der vil derfor være fordele ved at afkoble private bygninger fra naturgasnettet og overflytte dem til fjernvarmenettet eller til opsætning af varmepumper. Den naturgas, der er til rådighed i de kommende år, vil med fordel i højere grad kunne anvendes til produktion af både el og varme, til at afbalancere den stigende andel af vindenergi samt i dele af transportsektoren til at forberede overgang til biogas.

Vi vil derfor også kunne forvente krav om forbud mod installation af naturgas, ligesom krav om udskiftning i eksisterende bygninger kan forventes - simpelthen fordi det er en omkostningseffektiv indsats, og fordi en fremtid uden fossile brændsler jo ikke kan bygge på naturgas.

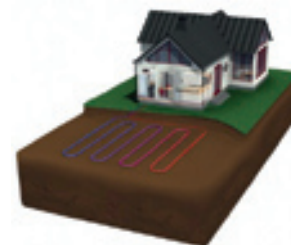
→ UDSKIFT OLIEFYRET ELLER NATURGASFYRET

Ved at udskifte oliefyret eller naturgasfyret og installere en varmepumpe kan bygningsejeren både fremtidssikre sin bygning og gøre gavn for klima og miljø. Man kan endda medvirke til at gøre det lettere at omstille den danske energisektor til i stadig højere grad at anvende vedvarende energi ved at installere en lille lagertank til varmt vand, så varmepumpen kan slukkes, når der er knaphed på vedvarende energi, og startes, når vinden blæser, og der er rigelig og billig el til rådighed.

Det bedste er at vælge et jordvarmeanlæg, selv om det umiddelbart er dyrere. Hvis du alligevel vælger en luftvarmepumpe er det ekstra vigtigt at finde den bedste. Du kan se en oversigt over de bedste varmepumper her: www.goenergi.dk/forbruger/produkter/varmeanlaeg/varmepumper/find-varmepumpe

Når du skifter til en jordvarmepumpe skal du være opmærksom på, at du med fordel også kan installere solvarme, da solvarme supplerer jordvarmepumpen fortrinligt. Og du kan endvidere spørge til kombi-anlæg, hvor anlæggene er integreret med en højere varmeydelse til følge.

Energiforbedring og varmepumper går hånd i hånd



Kan du ikke tilsluttes en effektiv fjernvarme, er det en rigtig god ide at vælge jordvarme - gerne med en lagertank til det varme vand og solvarme til at supplere i sommerperioden

Vælger du en luft-luft varmepumpe, så er et solvarmeanlæg ikke lige så oplagt til helårshuse. Er du i gang med at forbedre dit sommerhus, så skal du vælge en varmepumpe, som er egnet til sommerhuse. Og dernæst kan du med fordel også skifte din opvarmning af det varme vand fra el til solvarme.

Vær opmærksom på, at du med fordel kan efterisolere og energiforbedre din bygning, før du skifter til varmepumpe. Herved undgår du at skifte til en for stor og dermed mindre effektiv varmepumpe - eller at risikere at den faktisk ikke kan opvarme huset på den koldeste vinterdag.

Det kan dog være endnu bedre at skifte til fjernvarme, hvis muligheden er til stede. Se nedenfor.

→ TILSLUT TIL FJERNVARME

.....
Tilslut til klimavenlig fjernvarme, hvis det er muligt
.....

Mange af de naturgasforsynede og en mindre del af de olieopvarmede bygninger ligger tæt på et nuværende eller planlagt fjernvarmesystem. Mange fjernvarmesystemer bliver i dag brugt til at opsamle spildvarme, affaldsvarme og vedvarende energi fra solen og kan derfor forsyne bygninger med en ganske miljøvenlig energi.

Endvidere kan fjernvarmesystemerne via centrale varmepumper m.v. medvirke til at udligne den voksende produktion af vedvarende energi især fra vindmøller, og således medvirke til at optimere det danske energisystem, så en udfasning af fossile brændsler kan gennemføres.

Mange kommuner er i disse år ved at revidere deres varmeplaner netop for at fastlægge, hvor det er optimalt både klima- og miljømæssigt og økonomisk at udbygge fjernvarmenettet, og hvor der vil være en fordel i at anvende individuelle varmepumper med varmelager.



Fjernvarmerør ved decentralt dansk fjernvarmeværk. I baggrunden ses to akkumuleringstanke, der bruges til opbevaring af varmt fjernvarmevand

Ligger din bygning i eller tæt ved et fjernvarmeområde med en miljørigtig forsyning, så tilslut dig denne.

3 OPSTIL SELV MERE VE

Selv om opstilling af mere vedvarende energi som følge af kvotesystemet i princippet ikke umiddelbart har en effekt på udledningen af drivhusgasser til atmosfæren, har det alligevel en effekt i praksis. Dels medvirker det til, at en større del af landenes forpligtelse opfyldes på hjemmebane frem for via kvotekøb uden for EU - som er påvist at have langt ringere klimaeffekt end indenlandske tiltag. Dels er der en langsigtet effekt, idet en succesrig opfyldelse vil gøre det lettere for regeringerne at acceptere et lavere loft ved næste kvotetildeling.

EU-landene har en forpligtelse til at opstille mere vedvarende energi i kraft af EU's krav om 20 % vedvarende energi i 2020. Frivillig opstilling gør det lettere for EU-landene at nå deres målsætning, og vil herved gøre det billigere for alle forbrugere, ligesom en frivillig opstilling vil påvirke politikerne til at indgå mere vidtgående aftaler fremover.

Tilmed er opstilling af vedvarende energi for det meste en god investering.

Der er nu en ny frivillig lavenergiklasse 2020 på vej for bygninger. For at opføre bygninger med et så lavt nettoenergiforbrug vil det formentlig være nødvendigt at anvende VE. Og for klasse 2020 behøver denne VE ikke at være opsat på selve matriklen for at blive medregnet i bygningens energiramme, men kan være opsat tæt ved, f.eks. i form af fælles solvarmeanlæg tilknyttet fjernvarmen, hvilket vil gøre installationen billigere.

→ SÆT SOLCELLER OP

Solceller bliver - også under danske forhold - for øjeblikket en bedre og bedre investering for de private bygningsejere og det offentlige, som betaler energiafgifter.

I Danmark bliver produktionen af strøm på solceller placeret på egen bygning støttet ved, at den producerede strøm modregnes bygningens strømforbrug på årsbasis. Herved undgår man at skulle betale energiafgift, nettarif og moms m.v. af egen solcellestøm. Det betyder, at investeringen i solcellerne er betalt tilbage i løbet af omkring 10 - 15 år, mens solcellerne holder i mindst 25 - 30 år. Man kan derfor opleve et overskud i sin økonomi allerede fra første år.

Samtidig ser vi en udvikling på det danske marked, hvor standardløsninger er blevet mere almindelige. Det gælder både de påsatte løsninger og de løsninger, som integreres i bygningens tag, hvis du skal bygge nyt eller renovere taget.

Solceller har den fordel, at de producerer strøm om dagen, hvor der ofte er mest brug for strømmen. Og de producerer mest om sommeren, hvor det er fint at lade de store kraftvarmeværker stå stille, da der jo ikke er meget brug for varmen herfra om sommeren.

Find evt. sammen med naboerne og andre i bebyggelsen om at få et konkret tilbud på opstilling af solceller. Det gør investeringen pr bygning lavere.



Solgården i Kolding har solceller på taget



Det er oplagt at sætte solvarme på sommerhuset

→ SÆT SOLVARME OP

Det er stort set altid privatøkonomisk rentabelt at opsætte solvarme - både for private, virksomheder og det offentlige. Men for at opsætningen skal have en reel miljø- og klimaeffekt skal man undersøge bygningens tilknytning til fjernvarmesystemet. Det er samfundsmæssigt urentabelt og miljømæssigt u hensigtsmæssigt, hvis solfangerens produktion af varmt vand og opvarmning betyder, at der bliver skabt et ekstra varmeoverskud andetsteds i fjernvarmesystemet, hvor der så skal bruges el på at køle varme bort.

Det kan gælde, hvor der er kraftvarmeværker enten på biomasse eller fortsat på kulbasis, som også kører om sommeren for at producere el. Det kan også gælde affaldsforbrænding, som producerer mere varme end der skal bruges til varmt vand i sommerhalvåret.

I takt med, at vind overtager stadig mere af elproduktionen - uden samtidig produktion af varme - vil der dog gradvist blive mere fornuft i også at anvende solpaneler i de fjernvarmeområder, der i dag leverer varmeoverskud i sommerhalvåret.

Mange fjernvarmeværker bl.a. baseret på biomasse eller naturgas kan drosles ned eller slukkes om sommeren og dermed spare på brændslet, hvorfor der i sådanne systemer kan være god miljømæssig fornuft i opsætning af solpaneler på bygninger. Spørg dig for lokalt.

I sådanne fjernvarmesystemer vil der være klart bedre økonomi i etablering af fælles solvarmeanlæg frem for individuel opsætning, men det kan være vanskeligt at finde pladsen hertil, hvorimod der stort set altid vil være tilgængelige og brugbare tagflader til rådighed på bygninger.

Især i sommerhusområder er der rigtig god fornuft og økonomi i opsætning af solvarme til opvarmning af det varme vand. Anvendelse af sommerhuse er fint sammenfaldende med tilgængeligheden af sol til solvarme. Den miljø- og klimamæssige effekt er endvidere særlig stor, da langt den overvejende del af de danske sommerhuse opvarmer varmt vand ved brug af el, hvorfor solvarmen fortrænger brug af el.

Solvarme i sommerhuset er soleklart

→ KØB EN EL-BIL



El-biler er en fordel for det danske el-system, forudsat at opladningen styres efter mængden af VE-strøm i nettet

De generelle råd til at reducere klimapåvirkningen fra transporten er stadig de samme. Sørg for at bruge energieffektive biler, der kører langt på literen, når alternativet med at gå, cykle eller bruge den kollektive transport ikke er nok. Forsøg på at reducere kørselsbehovet ved f.eks. at køre flere sammen, ved at nå flere mål på en tur, og ved at vælge mål tæt på arbejde eller bopæl.

Herudover er 2011 året, hvor de rigtige el-biler for alvor kommer til Danmark. Herved åbnes en ny mulighed for at reducere påvirkning af klima og forbrug af benzin og diesel og reducere sin påvirkning af det lokale miljø ved at skifte til en el-bil.

Elbiler er en fordel for det danske energisystem, forudsat at opladningen af el-biler fortrinsvis sker om natten, hvor der ofte er mere vedvarende energi fra vindmøller i det strømmiks, som kommer ud af stikkontakten. Det er derfor helt afgørende, at man

som el-bilsejer sikrer sig at have en aftale med typisk sin el-bil leverandør eller andre aktører som el-selskaber om styring af opladningen af el-bilen, så den kan bruge mest muligt af den vedvarende elektricitet, som kommer fra den svingende produktion fra vindkraften. Der er nemlig både penge at tjene og klimaet at gavne herved.

→ ANVEND BIOMASSE MED OMTANKE

Skift fra fossile brændsler til anvendelse af biomasse vil reducere mængden af fossile brændsler. Effekten er naturligvis størst, hvor den mest CO₂-tunge energi fortrænges - dvs. først og fremmest kul. Og da biomasse allerede er eller i løbet af kort tid vil blive en knap ressource, så skal den anvendes med omtanke og f.eks. ikke i fjernvarmeområder eller områder, der er optimale for installation af en effektiv jordvarmepumpe.

Man skal også sikre sig, at røgen med helbredsskadelige partikler fra afbrændingen af biomassen ikke er til gene for nærtboende naboer.

Biomasse er endvidere mange ting. De lettest anvendelige former for biomasse såsom træpiller eller flis kan ret let fyres ind i eksisterende kulfyrede kraftvarmeværker og medvirke til at fortrænge kul og dermed have maksimal klimaeffekt. Anvendes disse fraktioner af biomasse til opvarmning af en bygning bliver CO₂-effekten meget ringere end ved anvendelse i kraftværker.

Til simpel opvarmning af en bygning bør der derfor kun anvendes biomasse, som ikke kan håndteres erhvervsmæssigt til produktion af el og varme i store anlæg. Det kan være træ fra sankning i skov eller overskudstræ fra egen grund.

Hvis du bor uden for fjernvarmeområderne og ikke generer dine naboer med røg, er det herefter vigtigt at vælge de mest effektive og mindst forurenende ovntyper. Her er det især fint at vælge masseovne og dernæst de svanemærkede brændeovne. Og endelig er det bedst, hvis du fyrer med sanket brænde eller overskudstræ, idet dette i praksis ikke kan anvendes mere energieffektivt andre steder.

→ KØB ANDELE I NYE VINDMØLLEPROJEKTER – SOM IKKE ER I STATSLIGT UDBUD

Fra tid til anden bliver der udbudt nye VE projekter på andelsbasis eller i såkaldte vindmøllelaug, hvor en lang række private småinvestorer sammen skaffer kapital til opstilling af en stor vindmølle.

Køb af andele i sådanne projekter vil medføre, at der hurtigere bliver etableret mere vedvarende energi i Danmark. For ejerskab med en årlig indtjening fra salg af strøm på under 7.000 kr. som typisk opnås ved ejerskab af 13 - 14 andele, svarende til en produktion på ca. 13 - 14.000 kWh, er der skattefrihed og dermed en særlig god økonomi for private investorer - herefter betales skat af en del af indtægten ved salg af el fra vindmøllen.

Ofte er problemet at skaffe en egnet opstillingsplads på landjorden og få organiseret varetagelsen af projektet. Det kan derfor være en fordel for sådanne vindmøllelaug at indgå et samarbejde med f.eks. kommuner og virksomheder om en

Træpiller bør anvendes i kraftvarmeværkerne til at fortrænge kul for at have størst mulig klimaeffekt

Vindmøllerne på Middelgrunden ved København blev opsat i samarbejde mellem Middelgrundens Vindmøllelaug og Københavns Energi





Samsø Kommune lånte 125 millioner kr. til 5 af de 10 havvindmøller på Paludans Flak syd for Samsø

samlet opstilling af flere vindmøller med forskelligt ejerskab. Tilsvarende gælder for solcelle- eller solpanellaug.

Store vindmølleprojekter på havet bliver udbudt af staten og interesserede investorer/energisekskaber kan byde på opgaven. Sådanne projekter er i princippet besluttet af Staten og bliver opført under alle omstændigheder på alle forbrugeres vegne af store investorer, hvorfor ekstrafinansiering fra forbrugerne ikke har effekt på, om anlægget opføres eller ej.

→ OPRET KOMMUNALT SELSKAB, SOM OPSTILLER MERE VE

Kommunerne har mulighed for at gøre en ekstra indsats ved selv at investere i f.eks. opstilling af vindmøller. Kommunerne skal her oprette et særligt kommunalt ejet andels- eller aktieselskab, som herefter foretager optagelse af lån uden for kommunernes almindelige låneramme og gennemfører projektet.

Kan en kommune finde fornuftige og gerne lokale opstillingssteder for disse vindmøller, kan den herved styrke sin miljømæssige profil samtidig med, at investeringen sandsynligvis vil give overskud. Kommunen kan anvende de herved skabte oprindelsesgarantier til at forbedre sit CO₂-regnskab. (Se afsnit om oprindelsesgarantier).

Overskuddet i det kommunalt ejede vindmøllesekskab kan anvendes til samme formål som overskud i kommunalt ejede energiforsyningssekskaber, til f.eks. energibesparelsesinde, energieffektivisering af vejbelysning o. lign. Overskuddet kan ikke anvendes til f.eks. drift i kommunen eller anlægsopgaver uden for energiområdet uden, at der skal betales en afgift på hhv. 40 % eller 60 % i henhold til NESALoven.

Kommunerne kan med fordel udnytte og styrke sin troværdighed over for borgerne ved at indbyde til samarbejde om investeringsprojekter og dermed forstærke indsatsen for opstilling af vedvarende energi i kommunen eller andre steder.

Desuden har kommunerne som myndighed opgaven med at udpege egnede placeringer til nye vindmøller på land - hvilket giver dem særlige muligheder for også at igangsætte en udnyttelse af de udpegede placeringer ved at opstarte projekter og holde dem åbne for yderligere investorer.

Fem kommuner har i 2010 ansøgt om at få et forøget tilskud til opstilling af vindmølleparker nær land uden statsligt udbud. Såfremt dette lykkes, er der tegn på, at disse kommuner vil indbyde både virksomheder, private investorer og vindmøllelaug til at deltage i investeringen og ejerskabet.

→ DELTAG I INVESTERINGER MED OPSTILLING AF VE – UDEN STATSLIGT UDBUD

For store (og mellemstore) virksomheder ligger det lige for at vælge en klimaindsats i form af investering i opstilling af yderligere vedvarende energi. Denne behøver ikke at være placeret på virksomhedens eget areal. Virksomhederne kan selvfølgelig også

Omliggende kommuner og lokale energiselskaber arbejder for opstilling af vindmøller uden statsligt udbud på Mejl Flak i Århusbugten



vælge at donere pengene til en fond, som angivet i kapitel 5, men denne løsning er ofte betydeligt dyrere for virksomheden.

Investering i vedvarende energi kan give en lille, men væsentlig indtægt til virksomheden. Hvorimod anvendelse af andre virkemidler til forbedring af CO₂ regnskabet som kreditannullering (se kapitel 4) eller evt. køb af de bedste oprindelsesgarantier (se kapitel 5) er en omkostning. Samtidig kan virksomhederne med god samvittighed bruge de oprindelsesgarantier, som skabes gennem egen investering, i eget CO₂-regnskab.

Mange virksomheder vil nemlig gerne bidrage med en klimainsats med reel effekt for vedvarende energi og medvirke til omstillingen af den danske energisektor fra fossile brændsler til vedvarende energi.

Virksomhederne kan foretage investeringen i samarbejde med f.eks. kommuner og/eller vindmøllelaug. Det kan give med både administrativ og profileringsmæssig fordel.

Vælger virksomhederne derimod at medinvestere i statsligt besluttede udbud af havvindmøller, kan virksomhederne ikke på samme måde fortælle en historie om, at de selv har været med til at sikre yderligere vedvarende energi. Havvindmøllerne ville nemlig under alle omstændigheder blive opstillet på alles vegne, som følge af det statslige udbud.

Ønsker man alligevel at investere enten direkte i havvind i statsligt udbud eller ved at overtage andele efter opførelsen af havvind i statsligt udbud, så kan det også have positive effekter. Her skal man dog påse, at den kapital, som frigives ved at man medinvesterer, anvendes direkte til investering i yderligere VE. Se mere herom i afsnittet om investeringer.

→ ANVEND OPRINDELSESGARANTIER FRA EGNE INVESTERINGER I VE UDEN STATSLIGT UDBUD

Yderligere VE-produktion (i Danmark) vil medvirke til at udfase fossile brændsler og dermed til at reducere CO₂-indholdet pr kWh i dansk produceret strøm.

Private investeringer i mere vedvarende energi uden statsligt udbud vil medvirke til en hurtigere opstilling af vedvarende energi - og vil medføre udstedelse af oprindelsesgarantier fra denne VE-produktion.

Virksomheder og kommuner kan uden problemer anvende oprindelsesgarantierne fra egne investeringer i VE til at forbedre deres eget CO₂-regnskab. Se mere i afsnittet om oprindelsesgarantier.

.....
Virksomheder kan med økonomisk fordel selv investere i vedvarende energi anlæg og bruge oprindelsesgarantier i eget CO₂ regnskab
.....

→ ANVEND BIOGAS-CERTIFIKATER

I 2011 vil det første danske opgraderingsanlæg for biogas blive taget i brug. Herved kan biogassen distribueres via naturgasnettet. Denne proces udgør en ekstraomkostning, men gør samtidig biogassen anvendelig for kunder, som ikke ligger klods op ad biogasanlægget. Desuden kan den opgraderede biogas også anvendes i transportsektoren. For at kunne garantere, at der kun kan sælges så meget biogas, som der tilføres naturgasnettet, introducerer energinet.dk et certifikat for opgraderet biogas - også kaldet bionaturgas - distribueret via naturgasnettet.

Certifikatet knytter køber og producent af biogassen sammen, selv om biogassen blandes op med naturgas i røret. Hvis en kunde derfor ønsker at købe biogas leveret gennem naturgasnettet, så må han erhverve sig certifikater svarende til det aftalte køb. Så kan han dokumentere at have gjort en forskel ved at medvirke til produktion af biogas til naturgasnettet og kan anvende de erhvervede certifikater til på en ærlig måde at reducere sin udledning af klimagasser. Herved gives biogas certifikaterne en handelsværdi, som kan være med til at dække ekstraomkostningen ved produktion og opgradering af biogas til erstatning af den fossile naturgas.

Energinet.dk, som udsteder biogas-certifikaterne, sikrer, at der ikke udstedes flere certifikater end der produceres biogas for, og de enkelte naturgasselskaber skal sikre, at når biogassen 'købes' af enkeltkunder, så kan den ikke samtidig bruges til reduktion i andre kunders udledning af klimagasser.

I første omgang kan det ikke ses på certifikaterne, om biogassen kommer fra biofor-gasset gylle, slam eller husholdningsaffald og anden biomasse. Dette forventes at komme, når markedet for biogas leveret gennem naturgasnettet har vokset sig større.



Biogas kan opgraderes og leveres som bionaturgas via naturgasnettet f.eks. til brug i tung transport og dokumenteres via de nye certifikater

biogas til produktion af el og varme, og derfor kan få udstedt oprindelsesgarantier for den producerede strøm.

Biogas-certifikaterne adskiller sig fra oprindelsesgarantier på strøm (se afsnit herom) ved, at der ikke i dag fødes biogas ind i naturgasnettet. Investeringer i bionaturgas indført i naturgasnettet og de tilhørende certifikater kan altså betragtes som additio-nelle investeringer.

Biogas-certifikaterne kan f.eks. anvendes af privatkunder, som gerne vil aftage biomasse til naturgasfyret eller af transportvirksomheder, som ønsker at anvende biogas i stedet for naturgas til sine køretøjer. Derved reducerer de deres udledning af CO₂.

Formentlig kan kraftvarmeværker også anvende biogas certifikaterne til at dokumentere, at der anvendes vedvarende energi/

4 ANNULLERING AF KREDITTER ELLER KVOTER

Du kan betale for reduktioner af udledning af drivhusgasser enten via reduktioner på det frivillige kreditmarked eller - mere tvivlsomt - i EU's kvotesystem. Herved kan du helt lovligt, men på mere eller mindre troværdige måder udligne din personlige eller din virksomheds udledning af drivhusgasser fra dele af eller hele forbruget af energi, transport, køb af varer m.v.

Man kan typisk annullere kvoter gennem el-selskaberne, men også via enkelte organisationer, som tilbyder denne service. Typisk for anvendelsen af det frivillige kreditmarked er der kun få danske udbydere, men et væld af udenlandske udbydere, hvor man dog skal se sig godt for, før man vælger udbyder.

→ KREDITTER FRA FRIVILLIGE PROJEKTER UDEN FOR FN-SYSTEMET

Forbrugere, som gerne vil udligne det CO₂-udslip, som deres hjemlige aktiviteter er årsag til, kan med fordel anvende de bedste projekttyper på det frivillige marked. Ved at annullere kreditter fra det frivillige kreditmarked (VER's - Voluntary Emission Reductions) sikrer man sig, at reduktionerne ikke (som ved CDM-projekter - se næste afsnit) giver anledning til, at andre kan undlade at reducere i de rige lande. Dvs. at enhver reduktion, der gennemføres frivilligt i princippet vil være ekstra i forhold til de allerede pålagte forpligtelser.

Dog er ikke alle projekter lige gode. Amerikanske forbrugere er meget glade for at anvende kreditter, som stammer fra sparet CO₂-udledning ved at undlade at fælde regnskov. Umiddelbart ser det ud som en god ide, da der er mange gode grunde til at bevare regnskoven. Men ser man lidt grundigere på CO₂-reduktionen, så er der massiv risiko for, at skovningen blot flytter til naboskoven eller nabolandet, og der er heller ikke altid garanti for at en fældning ikke vil finde sted efter et par år. Derfor er det tvivlsomt, om en faktisk CO₂-reduktion finder sted. I FN regi arbejdes fortsat på at fastlægge regler til bevarelse af skov, men en international løsning har desværre lange udsigter.

Det er derfor bedst at anvende reduktioner, som kommer fra energibesparelser, generel energieffektivisering og fra etablering af vedvarende energi. Her er det vigtigt at tage hensyn til, at nogle u-lande selv har vedtaget mål for udbygningen med VE - det gælder især Kina. Investering i VE via frivillige reduktionsprojekter i Kina vil derfor heller ikke give den ønskede additionalitet /ekstra effekt, da Kina nok selv skal opfylde sine mål.

Fokus bør derfor være på de fattigste lande, som Afrika, fattige små ø-stater og enkelte lande i Asien og Caribien m.fl., hvor enhver reduktion vil være ekstra. Ydermere vil reduktionsprojekter i disse lande oftest give sideeffekter i form af teknologioverførsel, jobskabelse og miljøforbedringer, som kan bruges i virksomhedens miljørapportering.

Frivillige reduktionsprojekter certificeres ved en lang række certificeringssystemer med forskellig troværdighed og forskellig sikkerhed for reduktioner. Nogle certificeringssystemer kan vi umiddelbart anbefale at overveje. Det er Gold Standard, hvor WWF har været involveret, Social Carbon og Plan Vivo.



Køb af frivillige kreditter fra projektet 'Shimba Hills', hvor gamle brændekomfurer udskiftes til nye komfurer med det halve brændeforbrug er med til at sikre reduktioner i CO₂ udledning

.....
CO₂-reduktioner uden for FN systemet typisk i fattige ulande, giver ikke ret til at undlade reduktioner hjemme
.....

Under alle omstændigheder er det vigtigt at bede om en udførlig projektbeskrivelse og en garanti for, at de købte reduktioner er forpligtet til at finde sted andetsteds, hvis det valgte projekt af en eller anden grund skulle fejle med reduktionerne.

Endelig findes også tilbud om at anvende frivillige reduktionskreditter fra projekter, som er under godkendelse som CDM-projekter i FN-regi, men som er begyndt at 'producere' reduktioner, før de er endeligt godkendt.

Sådanne 'frivillige' kreditter kan anvendes, men vi skal advare om, at FN's godkendelse af projekter som additionelle IKKE er den bedste sikring for additionalitet. Reglerne, der er indskrevet i Kyoto-protokollen, er nemlig for dårlige. Hvis virksomheden ønsker at anvende disse frivillige kreditter, så er det i særlig grad vigtigt at undersøge kvaliteten af det projekt, som de kommer fra - også selv om FN efterfølgende skulle blåstempe det.

→ **UNDGÅ ANNULLERING AF UDLEDNINGSRETTIGHEDER I EU'S KVOTEHANDELSSYSTEM**

Med indførelsen af et kvotehandelssystem for de energitunge virksomheder i EU fra 2008 blev der i teorien lagt et loft over den samlede udledning af drivhusgasser fra EU. Der udstedes således rettigheder til udledning, de såkaldte kvoter, inden for dette loft. Det har derfor været muligt at købe kvoter og annullere dem, så virksomhederne i EU fik reduceret deres mulighed for udledning.

I princippet skulle dette system fungere og annullering af kvoter betyde, at der sker en mindre udledning. I praksis er det desværre ikke helt så enkelt.

.....
EU's kvotesystem lider. Kvoterne er for billige, og der er for mange af dem
.....

Virksomhederne er blevet tildelt for mange gratis kvoter for perioden 2008-12 (før recessionen). De har ydermere fået vide muligheder for at erstatte deres egne hjemlige reduktionsforpligtelser ved at gennemføre reduktionsprojekter (CDM - Clean Development Mechanism) i u-lande, som ikke har reduktionsforpligtelser. Disse CDM-projekter har alt for ofte omfattet reduktioner, som ville have været gennemført under alle omstændigheder (specielt i Kina), men har alligevel givet ret til at unnlade reduktioner i de rige lande. Et sådant system skader klimaet.

Endvidere vil vedtagelsen af et stærkt Energisparedirektiv betyde, at der sker en forstærket reduktion af behovet for energi frem til 2020, hvilket medfører endnu mindre behov for udledningsrettigheder, og det vil give et endnu større overskud af ubrugte kvoter.

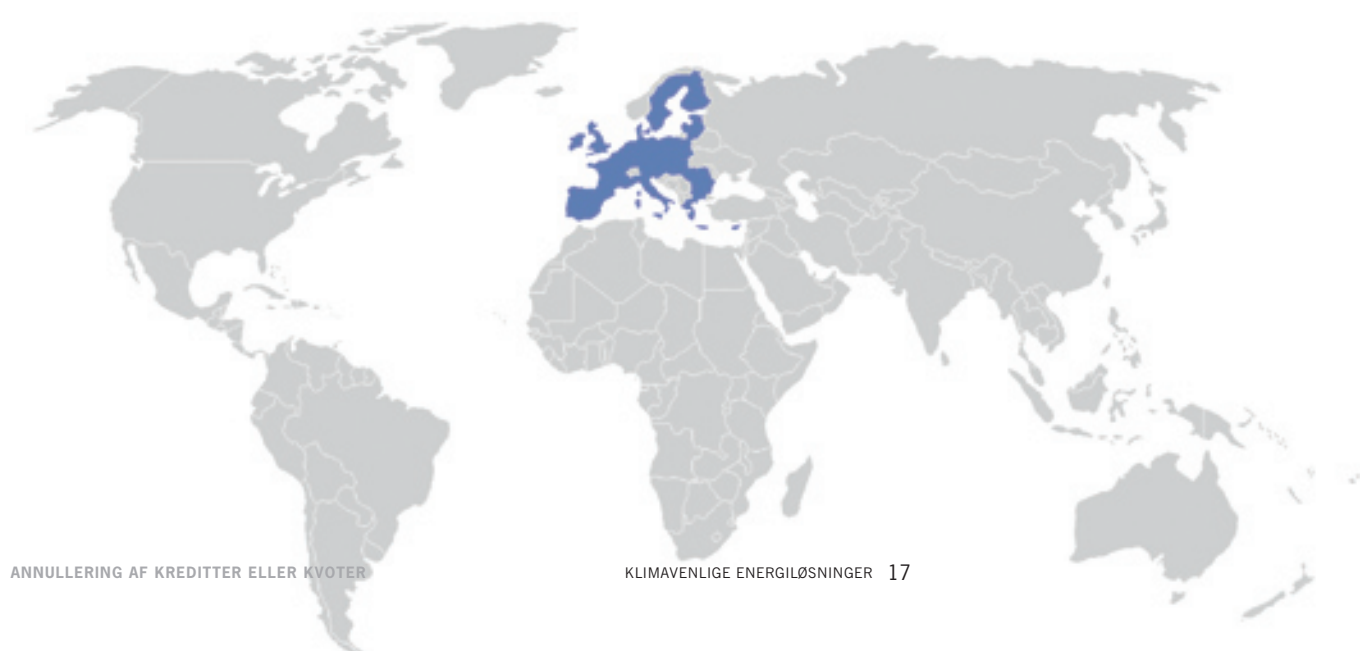
Det betyder, at EU's kvotemarked for øjeblikket svømmer over med ubrugte kvoter og ubrugte muligheder for at gennemføre CDM-projekter. Virksomhederne har tilmed ret til at overføre de ubrugte kvoter og CDM-projekter fra perioden 2008-12 til perioden 2013-20.

Derfor vil EU's virksomheder, som er omfattet af kvotehandelsordningen, ikke føle behov for faktiske reduktioner før tidligst op mod 2020. Dette har selvfølgelig ført til et drastisk fald i prisen for EU kvoterne, og dermed er det økonomiske incitament til at reducere udledninger internt i EU faldet betragteligt.

Det betyder også, at der som minimum vil være en tidsforskydning på omkring 10 år fra det tidspunkt, hvor forbrugeren udleder CO₂ og annullerer en kvote svarende dertil - frem til det tidspunkt, hvor virksomhederne faktisk kommer til at mangle disse kvoter og dermed kan blive tvunget til at reducere egne CO₂-udledninger. I værste fald vil de nødvendige politiske beslutninger om at sænke loftet for kvoter omkring 2020 indregne den forudgående annullering af kvoter, hvorfor der ingen faktisk effekt vil være af den frivillige betaling for annullering af kvoterne i dag.

Kan EU landene og deres politikere derimod blive enige om en markant opstramning af EU's kvotehandelssystem, så dette igen bringes til at have en klimaeffekt, så vil anbefalingerne måske ændres. Desværre tyder intet på, at dette vil ske de nærmeste år.

Derfor er det i dag og indtil en markant opstramning har fundet sted ingen god ide, hverken for kommuner, virksomheder eller borgere at betale for annullering af CO₂-kvoter i EU, da effekten er meget tvivlsom eller helt fraværende. Vælg derfor et andet virkemiddel med en reel reduktion.



5 VÆLG ET STRØMPRODUKT MED EFFEKT

En række el-selskaber udbyder el-produkter, hvor der sammen med leveringen af el også indgår en ekstra ydelse, som skal reducere udledningen af CO₂ eller sikre yderligere opstilling af vedvarende energi. Produkttyper, minimumskrav og effekter af de forskellige produkter gennemgås nærmere i 'Baggrund', afsnit I.

→ STRØMKØB MED REDUKTION AF UDLEDNING

.....
Strømkøb med reduktion af udledning af CO₂ bør baseres på køb af kreditter fra projekter uden om FN's og EU's systemer
.....

Denne type strømprodukter baserer sig på, at der sammen med strømkøbet indgår et køb og annullering af kreditter anskaffet via det frivillige kreditmarked (eller tidligere også via EU's kvotemarked).

Ved at knytte strømkøb og annullering sammen lægges prisen for annulleringen på el-regningen. Annulleringen kan dog lige så godt foretages uafhængigt af strømkøbet. I det forudgående kapitel er gennemgået fordele og ulemper ved de to typer annullering. Samme fordele og ulemper går igen, når kvote- eller kreditannulleringen er en del af strømkøbet.

Vælger du en CO₂-kompensation i forbindelse med strømkøbet, må annulleringen ske via det frivillige kreditmarked. I hvert fald så længe EU's kvotemarked fungerer så dårligt, som det gør.

→ STRØMKØB MED OPSTILLING AF MERE VE

Ved strømkøb med opstilling af VE foretages der en donation fra forbrugeren, som betyder, at der kan opstilles ny VE med en produktion i anlæggets levetid, som svarer til det foretagne strømkøb.

Den måde kan med fordel bruges, når forbrugeren ikke selv ønsker at investere i ny VE. Den egner sig ikke helt så godt til de største forbrugere som kommuner og større virksomheder, som med økonomisk fordel selv kan investere i opstilling af mere VE.

Vælger en el-forbruger denne løsning er hun med til at sikre det danske skift fra fossile brændsler til vedvarende energi - og er med til at fremrykke (eller overgå) den udbygning med vedvarende energi, som den danske stat er forpligtet til at gennemføre frem til 2020.

Ydermere er el-forbrugeren med til at sætte sit præg på det danske energisystems udformning og andel af VE således, at det vil være lettere for Danmark at påtage sig yderligere VE-mål efter 2020 og medvirke til, at Danmark kan blive helt fri for afhængighed af fossile brændsler.

El-forbrugeren er i teorien ikke med til umiddelbart at nedsætte det samlede udslip af CO₂, da selve udslippets størrelse frem til 2020 er fastlagt gennem vedtagelsen af et samlet udslip i EU i 2020. Men da kvotesystemet ikke fungerer ret godt for øjeblikket (Se afsnit herom), så vil det i praksis betyde, at enhver ekstra eller fremrykket investering i vedvarende energi vil fortrænge fossile brændsler og dermed i praksis være med til at reducere udledningen af CO₂.

Investeringen i strømkøb med opstilling af VE kan udløse udstedelse af oprindelsesgarantier, som de donerende forbrugere kan få overdraget og hermed forbedre deres CO₂-regnskab. Se afsnit herom.

Vælg en fondsløsning snarere end en adskilt juridisk enhed

Typisk kan indbetalingen til mere vedvarende energi foretages til el-selskaber som enten benytter en selvstændig juridisk enhed eller en almennyttig eller erhvervs-mæssig fond til at foretage investeringer i vedvarende energi.

Den almennyttige fond er klart den bedste løsning, da en sådan fond er sikret maksimalt mod, at de indbetalte penge bliver inddraget f.eks. i en evt. konkurs. Ligeledes vil den almennyttige fond have en selvstændig bestyrelse, den vil kun kunne anvende pengene efter fondens fundats - og den vil kunne sikre skattefradrag efter gavebidragsreglerne, hvor indbetalinger over 500 kr. op til 15.000 kr. pr år kan trækkes fra i skat.

→ KRAV TIL ANVENDELSE AF STRØMPRODUKTER MED OPRINDELSESCERTIFIKATER FOR VE

Når der produceres elektricitet fra vedvarende energianlæg, så kan ejeren af anlæget få udstedt de såkaldte oprindelsesgarantier (også kaldet GoO's - Guarantee of Origin - eller RECS-certifikater). De dokumenterer, at der er produceret en vis mængde el fra det vedvarende energianlæg.

Disse oprindelsesgarantier kan sælges/købes på et marked, hvor der er et meget stort udbud af oprindelsesgarantier, men en meget lille efterspørgsel. Derfor er de billige. Men derfor skal man også tænke sig godt om for at anvende disse, da særlige forhold bør være opfyldt for, at anvendelsen af oprindelsesgarantier kan siges at være additionel og dermed bidrage til enten forbedringer for klimaet eller opførelse af mere vedvarende energi.

Køb og annullering af oprindelsesgarantier er på grund af det store udbud og den lave pris umiddelbart tiltrækkende for store energiforbrugere, som har indgået aftaler om reduktion af CO₂-udledning. Det er nemlig tilladt at beregne sin CO₂-udledning, som om virksomheden fik leveret strøm direkte fra den VE-producent, som har udstedt oprindelsesgarantierne.

Virksomhederne opnår desværre ofte kun, at deres eget CO₂-regnskab ser pænere ud, mens alle andres CO₂-regnskab bliver en lille smule forværret med samlet set nøjagtig samme mængde CO₂.

Energistyrelsen har således den 31.5. 2011 godkendt retningslinjer¹ for, hvordan Energinet.dk skal trække de anvendte oprindelsesgarantier ud af det danske gennemsnit for CO₂ pr kWh el til brug for opgørelsen for 2010. Herved bliver mængden af CO₂ pr kWh forøget en smule for alle elkunder i Danmark pga. enkelte virksomheders brug af oprindelsesgarantier.

Oprindelsesgarantier har i et stykke tid været udbudt på markedet som såkaldt 'grøn strøm', der oftest stammede fra gamle vandkraftværker eller 'gamle' vindmøller (i 2009 2/3 fra vand og 1/3 fra vind). Køb af sådanne oprindelsesgarantier har ingen reel effekt, hverken for klima eller for den vedvarende energi, da strømproduktionen fra disse VE-anlæg altid vil sælges til nettet på grund af meget små driftsomkostninger ved produktion. Sådanne produkter bør ikke anvendes.

1 Find Energinet.dk's 'Retningslinjer for udarbejdelsen af den generelle deklaration' på deres hjemmeside: www.energinet.dk

.....
Undgå oprindelsesgarantier fra gammel vind- og vandkraft og garantier skabt af staten via statslige udbud. De har ingen reel klimaeffekt
.....

Herudover er der eller har været el-selskaber, som tilbyder oprindelsesgarantier fra vedvarende energianlæg, som staten har udbudt i konkurrence for at få billigste tilbud. Her optræder Staten som initiativtager til mere VE, mens el-selskabet kun optræder som entreprenør. De virksomheder, som opkøber de herved fremkomne oprindelsesgarantier, har intet gjort direkte for hverken klima eller mere vedvarende energi - og kan derfor med rette anklages for at smykke sig med 'lånte fjer'. Ved statsligt udbud bør det som hovedregel ikke være muligt at videresælge og anvende oprindelsesgarantierne.

Produkter, der har oprindelsesgarantier som er højst to år gamle, kan dog have en effekt i form af en faktisk prisdannelse, men vil kun give økonomisk tilskud til det pågældende vedvarende energianlæg i 2 år. Dette vil have en (formentlig) begrænset effekt på den økonomiske kalkule bag beslutningen om at opføre mere vedvarende energi.

Anderledes forholder det sig, hvis private forbrugere, kommuner eller virksomheder selv frivilligt har investeret i opstilling af ny vedvarende energi uden statsligt udbud. Herved har de investerende energiforbrugere selv bidraget til, at der kommer mere produktion af vedvarende energi og hermed til udfasningen af fossil energiproduktion. De har (ved opstilling i Danmark) ligeledes bidraget til, at el-produktionen samlet har givet et mindre indhold af CO₂ pr forbrugt kWh for de danske forbrugere.

I sådanne tilfælde vil der naturligvis også kunne udstedes oprindelsesgarantier, Men fordi energiforbrugerne selv har foretaget en aktiv handling/investering, som har en faktisk effekt for indholdet af CO₂ pr kWh, så er det her rimeligt nok, at den investerende energiforbruger anvender oprindelsesgarantierne til at nedbringe egen CO₂ i deres regnskab. Den CO₂ reduktion, som virksomheder eller kommuner selv har bidraget til via investeringer, kommer således dem selv til gode.

Vi anbefaler, at virksomheder eller kommuner i stedet for at købe 'dårlige' oprindelsesgarantier på et overflodsmarked anvender den ekstra kapital, som de er villige til at bruge på formålet, til at gennemføre energibesparelser og til at opføre yderligere vedvarende energi - enten i eget regi eller (mest for mindre virksomheder) gennem donation til en fond, som så opstiller yderligere vedvarende energi.

Investering i VE kan være en økonomisk sund investering, og det giver anledning til selv at skabe de oprindelsesgarantier, som energiforbrugerne skal bruge for regnskabsmæssigt at reducere deres CO₂ udledning.



6 KOMBINATIONER AF HANDLINGER

→ KOMBINATIONER AF HANDLINGER

Enkelte el-handelsselskaber tilbyder en pakke af løsninger, hvor både køb af strøm, indsats for energibesparelser og eventuelt indsats for VE er 'pakket sammen'. Typisk omhandler 'pakken':

- > Køb af strøm fra det pågældende selskab
- > En særlig indsats for energibesparelser fra el-selskabets side - udover hvad elnetselskaberne i forvejen er forpligtet til via aftalen med staten. Dette kan være udlevering af el-spaeskinne, gennemgang af virksomhedens produktion med henblik på at finde energibesparelser - eller hjælp til gennemførelse af adfærds-kampagne
- > Køb af (gode eller mindre gode) oprindelsesgarantier typisk fra allerede opstillet vedvarende energiproduktion

Typisk er der ingen klar opdeling af, hvilke beløb der bliver anvendt til hvilke dele af pakken.

Pakkeløsningen kan være hensigtsmæssig og nem at indgå aftale om for især større virksomheder eller andre større el-kunder. Især da resultatet af energispareindsatsen betyder, at energi-besparelserne typisk kan finansiere betalingen for indsatsen for VE eller EE og derved gå i nul for forbrugeren.

Vi anbefaler de forbrugere, der evt. går ind i en sådan aftale at kræve dokumentation for, at overpris for strøm gøres synlig, og at beløbene øremærkes og overføres til selvstændig juridisk enhed eller fond med det formål at opføre yderligere vedvarende energi. Herved er der rimelig sikring for, at de indbetalte ekstrabeløb faktisk bidrager til mere vedvarende energiproduktion.

Vi anbefaler, at forbrugerne undgår produkter, hvori der indgår oprindelsesgarantier fra gamle VE-anlæg og fra opstilling af VE foranlediget af statsligt udbud.

.....
Overpris for strøm
via pakkeløsninger
må gøres synlig og
øremærkes til VE-
investeringer
.....

7 OVERSIGT OVER HANDLENGER OG ANBEFALEDE AKTØRVALG

FORBRUGERTYPER HANDLING	Private forbrugere	Kommunerne og staten	Små virksomheder	Mellemstore virksomheder	Store virksomheder
Spar på energien	X	X	X	X	X
Udskift oliefyr el. gasfyr	X	X	X	X	X
Tilslut til fjernvarmen	X	X	X	X	X
Solceller på taget	X	X			
Solvarme (1)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
Vindmølleandele	X		X	X	
Biomasse (2)	(x)				
El-biler	X	X	X	X	X
Kommunalt selskab VE		X			
Investering i VE		X		x (3)	x
Bionaturgas	(x)	X	(x)	x (6)	x (6)
Frivillige kvoter	X		X	X	
El med frivillige kvoter	X		X	X	
El med betaling til VE	X		X	(x) (3)	
El fra ny VE med GoO's (4)	(x)		(x)		
Kombinationer (5)	(x)			X	X

- (1) Solvarme anbefales uden for fjernvarmeområder. I fjernvarmeområder kun, hvis der kan lukkes ned for produktionen af overskudsvarme, når der produceres varme fra solpaneler. Fjernvarmeområder er meget forskellige i den henseende og effekten af indsatsen må vurderes fra sted til sted.
- (2) Biomasse (brænde, træpiller m.v.) bør generelt anvendes på store effektive anlæg med el og varmeproduktion. Anvendes biomasse i små anlæg bør det sikres, at der ikke er røggener for naboer. Der skal helst kun anvendes biomasse, som ikke umiddelbart kan anvendes kommercielt på de store anlæg.
- (3) For mellemstore virksomheder kan egeninvestering i mere VE være en økonomisk fordel i stedet for at donere pengene til en fond, som så foretager investeringen i VE.
- (4) Der er i dag ingen effekt af køb af oprindelsesgarantier (GoO's - Guarantee of Origin) fra gammel VE eller ved statslige udbud. Hvis udstedelsen af oprindelsesgarantier følger af egen frivillig investering i ny VE kan de anvendes i CO₂ regnskabet.
- (5) Før indgåelse af aftaler om kombinationer skal det sikres, at en eventuel overpris på køb af strøm indsættes i en særskilt juridisk enhed eller endnu bedre i en fond, som har til formål at opstille mere vedvarende energi.
- (6) Anvendelse af bionaturgas via naturgasnettet via certifikat-ordningen kan særligt anbefales til erstatning af brug af diesel til tung transport.

A SÅDAN SKIFTER DU EL-PRODUKT – OG EVT. EL-SELKAB

Det er ret let at skifte elselskab, hvis du fremover ønsker at købe et strømprodukt, som har en effekt med forbedring af klimaet eller opstilling af yderligere vedvarende energi. På el-handlernes hjemmesider er der en klar vejledning, som man blot skal følge for at skifte el-handler eller el-produkt.

Udfylder du skemaet med registrering af dig selv og din el-måler, så klarer dit nye elselskab resten. Du skal evt. blot aflæse din måler en ekstra gang.

Desværre er søgning på Elpristavlen for Strøm med klimavalg ikke logisk

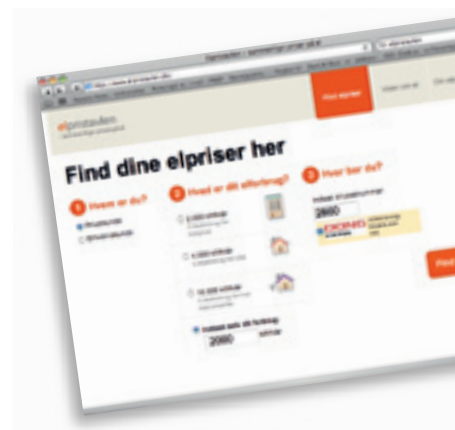
B ELPRISTAVLEN

Elpristavlen er oprindeligt oprettet for at give forbrugerne information om, hvilken pris de kan købe el til, når der tages hensyn til deres forbrugsmønster.

Elpristavlen har et modul, hvor du kan søge på el-selskaber, som kan levere strømprodukter med effekt for klima eller vedvarende energi.

Du skal blot indtaste dit forbrug og dit el-selskab, så kommer der en oversigt op, hvor der til højre er et blåt felt, hvor du kan markere et kryds ud for 'Klimavalg'.

Herefter kommer så de el-produkter frem, som har en eller flere af de ønskede egenskaber. Desværre er søgningen ikke logisk, idet alle el-produkter, som opfylder bare et enkelt af søgekriterierne kommer frem, hvis du søger på en kombination af flere kriterier samtidig. Det logiske ville være, at jo flere kriterier du taster ind, jo færre produkter, vil der være at vælge imellem. Desværre er det ikke sådan, hvilket gør 'Elpristavlen' svær at anvende ved direkte søgninger. Du kan dog stadig godt finde de el-produkter, som har elementer af 'Strøm med klimavalg', men du er selv nødt til at dykke ned i hvert enkelt produkt for at finde ud af, hvor mange kriterier, produktet opfylder, og hvor stor en CO₂-effekt produktet har.



C KYOTO PROTOKOLLEN OG EU'S KVOTEHANDLSORDNING SÆTTER BEGRÆNSNINGER

Langt de fleste forbrugere ønsker at yde deres eget helt særlige bidrag enten for klimaet og/eller for opstilling af mere vedvarende energi.

Reduktioner af udledninger af drivhusgasser er imidlertid omfattet af politiske beslutninger i Kyoto protokollen, hvor de rige lande er forpligtet til at reducere med godt 5 % i 2012 i forhold til 1990, de 15 gamle EU-lande er forpligtet til at reducere med 8 %, og Danmark er forpligtet til at reducere med 21 %. I princippet betyder det, at alle handlinger tæller med i Danmarks reduktionsforpligtelse. I praksis betyder det, at jo flere forbrugere, som bidrager med handlinger med effekt for klima eller VE, jo lettere og jo billigere vil det være for os alle sammen at opfylde forpligtelserne og evt. gå videre end det.

EU har vedtaget en såkaldt kvotehandelsordning, hvor de energitunge virksomheder samlet set er forpligtet til at reducere deres udledninger. Hertil har de fået tildelt gratis udledningskvoter frem til 2012, som de skal levere tilbage til landene svarende til den udledning af drivhusgasser, som virksomhederne er årsag til.

Hvis virksomhederne reducerer mere end beregnet, så har de kvoter til overs, som de kan sælge til andre virksomheder og omvendt.

.....
Kvotesystemet
virker ikke i dag som
incitament for CO₂-
reduktion
.....

Hvis virksomhederne ikke ønsker at reducere deres egen udledning, så kan de gennemføre en reduktionsindsats i u-lande, hvorefter de selv slipper for at reducere. (Se også afsnit 4)

Mange af disse reduktionsprojekter i udlandet ville imidlertid være gennemført selv uden de vestlige virksomheders betaling, mens reduktionen alligevel kan undlades i de rige lande. Herved virker systemet til skade for klimaet.

I teorien betyder det, at hvis man gør en ekstra indsats for at hjælpe klimaet ud over det, som lande og virksomheder allerede er forpligtet til, er der blot andre, som kan gøre mindre. Det har været fremført, at så var det ligegyldigt, om nogen gjorde noget ekstra. Men det er en kortsigtet betragtning. Jo mere der gennemføres på hjemmebane, jo bedre står landet rustet til næste kvoteperiode, og jo lettere bliver det at gennemføre stramning af kvoterne.

Dertil kommer, at de sidste års recession og et alt for lavt reduktionsmål i EU har betydet, at der er alt for mange udledningsrettigheder til rådighed, hvorfor der ikke er et reelt reduktionspres på hverken lande eller virksomheder før tidligst hen imod 2020.

Når dette tages i betragtning vil en indsats for færre udledninger alligevel have en virkning, også på kort sigt. Det gælder f.eks. ved gennemførelse af energibesparelser eller opstilling af mere vedvarende energi, som fortrænger fossile brændsler.

D SAMMENHÆNG MELLEM ENERGIBESPARELSER OG EU'S KVOTEHANDELSSYSTEM

Hvis der bliver gennemført flere energibesparelser inden for områder som el og fjernvarme, så vil der i princippet blive flere udledningskvoter til overs, kvoter der kan blive brugt til at udlede flere drivhusgasser andetsteds. Derfor virker kvotesystemet kun, hvis der er mangel på kvoter.

I dag er der ikke mangel på kvoter på grund af et lavt EU reduktionsmål, for stor tilde-
ling af udledningsrettigheder og for store muligheder for at gennemføre (tvivlsom-
me) reduktioner i u-lande i stedet for at reducere i EU. Og besparelser fører i princip-
pet til, at der bliver endnu flere udledningskvoter til overs. Så falder prisen på disse
kvoter og hermed også energiprisen, hvilket betyder, at både energispareindsatsen
og produktion på VE-anlæg får en dårligere rentabilitet.

Kvotesystemet virker derfor ikke i dag som incitament for CO₂-reduktion. Alligevel
må det forventes, at det bliver lettere politisk at beslutte at sænke loftet for næste
periode, når der er foretaget CO₂-reduktioner i indeværende kvoteperiode. En opju-
stering af EU's udmelding om reduktioner i udledningen fra de nuværende 20 % til
30 % vil være et incitament for CO₂-reduktion. Udspillet fra EU-Kommissionen 'Low
Carbon Roadmap 2050' fra 2010 viste, at hvis de omkostningseffektive energibespa-
relser blev gennemført, så ville EU reducere udledningen af drivhusgasser med 25 %
inden for EU på en omkostningseffektiv måde.
Eller med andre ord - mindre end 25 % CO₂-reduktion i 2020 internt i EU vil være en
uansvarlig politik, som vil svække den økonomiske udvikling.

Disse 25 % inden for EU skal sammenlignes med EU's nuværende mål for reduktion i
2020 med 20 % hvoraf kun de 10 % skal foregå inden for EU's grænser og med debat-
ten om at gå til 30 %, hvoraf kun de 15 % skal foregå inden for EU.

Der er derfor stort behov for en stramning af EU's mål, hvis kvotesystemet skal have en gavnlig effekt for en omstilling af det europæiske energisystem, og dermed også for EU's fremtidige konkurrenceevne.

Og der er måske håb for fremtiden. I indledningen til Kommissionens udspil til et direktiv for Energieffektivitet fremstilles netop problemerne for kvotehandelssystemet og kvoteprisen samt det skrigende behov for en markant justering. For der er så mange kvoter til overs allerede nu, at der må en politisk stramning af kvoteloftet til for at få systemet til at virke.

Mange virksomheder og private kan allerede i dag tjene penge på at investere i energieffektivitet, trods det manglende incitament fra kvotesystemet. Der kan ydermere opnås ekstra økonomiske fordele ved en forbedret energieffektivitet gennem f.eks. forbedrede bygninger, som er bedre og sundere at bo og arbejde i.

Hertil kommer, at en reduktion af energiforbruget gennem energibesparelser skaber en masse lokale job i EU, og der spares penge på faldende import af fossile brændsler. Dette skaber flere job i EU, forbedrer betalingsbalancen og mindsker afhængigheden af udenlandske fossile brændsler.

Så uanset at energibesparelser inden for kvotesystemet fra en teoretisk betragtning ikke fører til klimafordele, så er der masser af praktiske grunde til, at det alligevel vil være tilfældet.

.....
Energibesparelser
skaber jobs, forbedrer
betalingsbalancen og
mindsker afhængighed
af fossile brændsler
.....

E EU'S DIREKTIV OM 20 % VEDVARENDE ENERGI

EU har vedtaget en målsætning om, at 20 % af EU's samlede energiforbrug skal komme fra vedvarende energi i 2020. Forpligtelsen til at producere vedvarende energi er fastsat for hvert EU-land efter deres potentiale og formåen. Det betyder, at Danmark har en forpligtelse til i 2020 at producere 30 % af det danske forbrug af energi på vedvarende energikilder. I praksis forventer vi i 2020, at op mod 50 % af den danske elektricitet produceres på vedvarende energi, fortrinsvis vindmøller, mens især VE andelen i transporten forventes meget mindre.

Den danske stat har en forpligtelse til at sikre, at de 30 % bliver overholdt ved en kombination af energibesparelser og udbygning af vedvarende energianlæg. I regeringens 'Energistrategi 2050' forudsiges en VE-andel på 33 % i 2020, en andel som oppositionen ønsker hævet til 35 % i 2020.

Enhver ikke-statslig beslutning om investering i vedvarende energi tæller med i opfyldelsen af EU's krav. Derfor kan private investeringer i yderligere vedvarende energi ikke ses som direkte additionelle (altså udover statens forpligtelser) før disse evt. overskrider de 30 % i 2020. Og selv her har staten endda ret til (men ikke pligt til) at 'sælge' den overskydende vedvarende energiproduktion til EU-lande, som ikke når deres VE-mål.

Men det er ikke nødvendigvis staten, som med udbud af havvindmøller skal sikre hele gennemførelsen af EU's VE-krav. Især ikke, da havvindmølleparker er en dyrere måde at producere nødvendig vedvarende energi på end f.eks. vindmøller på land. En del af forpligtelsen må faktisk forventes at skulle ske frivilligt og opfyldes af private.

Foretager man selv en investering i vedvarende energi kan man således med rette sige, at man er med til at:

- > Fremrykke opfyldelsen af den danske forpligtelse til 30 % vedvarende energi i 2020
- > Evt. at overopfylde den danske forpligtelse i 2020
- > Gøre opfyldelsen af 30 % VE kravet billigere for alle forbrugere
- > Medvirke til den danske omstilling fra fossile brændsler til vedvarende energi
- > Sikre, at Danmark lettere kan opfylde yderligere målsætninger fra EU til andelen af vedvarende energi f.eks. i 2030 - og dermed lette vejen for at politikerne tør påtage sig en større reduktionsforpligtelse.

Det bedste ville være, at private initiativer i udstøttet vedvarende energi tages ud af regnskabet for opfyldelsen af den danske forpligtelse - og dermed gøres additionelle til statens forpligtelse, så de tæller over de 30 %. Desværre har den danske regering indtil nu ikke tilladt dette. Det har den ellers mulighed for ifølge EU's VE-direktiv.

Hvis regeringen ændrer holdning, vil der blive åbnet op for at private, virksomheder og kommuner kan fortælle, at de faktisk har gjort en meget direkte forskel for mere VE ved investering i vedvarende energi uden statsstøtte.

F EFFEKTEN AF STATSLIGE UDBUD AF VE

En del af den danske udbygning med vedvarende energi vil ske gennem statslige udbud af og støtte til havvindmølleprojekter. Herved sikrer Staten, at den nødvendige vedvarende energi bliver opført, selvom prisen for strømmen er ukendt. Opførslen af havvindmølleparkerne bliver hovedsageligt gennemført af større investorer, typisk de store energiselskaber i Danmark og EU, hvorfor disse investorer ikke kan tillægges en egentlig additional handling for deres engagement.

Det betyder, at eventuelle virksomheders eller andre privates medfinansiering enten i form af medinvestering eller betaling af overpris for strømmen fra nuværende og kommende havvindmølleparker, heller ikke kan dokumenteres at have nogen direkte betydning for udbygningen med vedvarende energi.

Det betyder også, at de oprindelsesgarantier, som kan udstedes ved produktion fra disse anlæg bør forblive i Statens eje. De bør ikke tilfalde investoren, som efterfølgende heller ikke bør kunne sælge disse videre til virksomheder, som uden egen indsats kan forbedre deres CO₂-regnskab, så alle andre forbrugere får forværret deres CO₂-regnskab. Statens indsats bør komme alle til gode.

G BEHOV FOR INVESTERINGER I VE

Der er brug for massive investeringer i vedvarende energi. Ellers vil Danmark og EU ikke lykkes med den omstilling fra fossile brændsler til VE, som er nødvendig for at nå den vedtagne reduktionsforpligtelse på 80 - 95 % i 2050 i forhold til 1990.

Heldigvis er der mange borgere, private virksomheder og offentlige instanser, der ønsker at investere i enten energibesparelser, klimatiltag eller udbygningen med vedvarende energi som en del af deres bæredygtighedsstrategier. Det er derfor afgørende

vigtigt at denne investeringsvillighed anvendes til investeringer, som faktisk har en reel additional effekt enten på klima eller VE. Hvis 'markedet' tilbyder for mange nemme (og billige) løsninger, som bevisligt ikke har effekt, så vil investeringer i de rigtige og ordentlige projekter blive reduceret.

Det er derfor altid vigtigt både som køber og som sælger, når man vælger virkemidler (og investering) til en reduceret CO₂-udledning, da at stille sig selv spørgsmålet, om de har en faktisk additional effekt.

H EU'S OPRINDELSESCERTIFIKATER FOR VEDVARENDE ENERGI

EU's system med oprindelsescertifikater for VE produktion er det helt store problem for at sikre, at investeringer til gavn for klimaet eller for mere VE har en reel effekt. Problemet er, at der udstedes masser af oprindelsesgarantier, som kan anvendes af virksomhederne til at 'pynte' på deres CO₂-regnskab, uden at dette har nogen som helst positiv effekt hverken for klima eller mere VE.

Da EU vedtog direktivet om 20 % vedvarende energi i 2020 blev de såkaldte oprindelsesgarantier for produktion af vedvarende energi medtænkt. Der udstedes således et certifikat, som dokumenterer, at der er produceret en vis mængde el til el-nettet fra vedvarende energi anlæg.

Tanken var - op til kort før EU-Kommissionen fremlagde sit endelige forslag - at oprindelsesgarantierne skulle danne rygraden i et kvotesystem meget lig EU's kvotehandelssystem for udledninger af drivhusgasser. El-handlerne skulle købe og aflevere oprindelsesgarantier svarende til den krævede VE-andel af el-salget. Hermed skulle de dokumentere, at en tilstrækkelig del af den solgte strøm kom fra vedvarende energikilder for at overholde EU's mål om 20 % vedvarende energi i 2020. I dette system var der indtænkt en balance mellem udbud og efterspørgsel.

Det endelige forslag indeholdt, at alle landene fik deres egen nationale VE-forpligtelse, så EU samlet kan nå 20 % i 2020. Danmark har fået en forpligtelse på 30 %. Med denne ændring faldt efterspørgslen på oprindelsesgarantier væk. Derfor ser vi nu et 'marked', hvor garantierne nok kan udstedes som dokumentation for, at der er produceret el med vedvarende energi. Men der er ikke et tilsvarende krav eller særligt incitament til at købe oprindelsesgarantierne.

Det betyder, at der er mange flere oprindelsesgarantier på markedet end der er købere til. Efterspørgslen er alene overladt til frivilligt initiativ, og er derfor meget lille sammenholdt med det store faktiske udbud af oprindelsesgarantier.

Det betyder samtidig, at annullering af en lille del af de mange oprindelsesgarantier ikke har nogen som helst effekt i den virkelige verden. Og det betyder, at prisen for annullering stort set kun omfatter omkostningen ved at udstede garantierne og annullere dem igen. Det er en meget billig form for 'handling', som køberne kan gribe til, men som er uden reel effekt.

Især oprindelsesgarantier fra norsk vandkraft, som bliver produceret til nettet under alle omstændigheder, anvendes af europæiske virksomheder til at 'dokumentere' at de har reduceret deres CO₂-udledning. Hvilket de altså ikke har i praksis.

.....
Oprindelsesgarantier
fra statslige udbud
af VE bør komme alle
forbrugere til gode
.....

.....
Kun oprindelses-
garantier som følge
af egne investeringer
i VE bør medregnes
i virksomheders og
kommuners CO₂
regnskab
.....

Oprindelsesgarantierne blev tidligere i vid udstrækning udbudt som 'Grøn strøm'. Produkterne havde ingen effekt for klima eller mere VE, og var urimeligt overanbefalet som værende klimavenlige. Så længe systemet fungerer uden en egentlig 'købspligt' som matcher udbuddet, kan vi ikke anbefale ureflekteret at efterspørge oprindelsesgarantier.

Men hvis man anvender oprindelsesgarantier fra vedvarende energianlæg, som højst er 2 år gamle, kan det dog skabe en mangelsituation og dermed en egentlig pris. Sker dette vil køb af disse oprindelsesgarantier være med til at skabe et økonomisk incitament til at opstille mere VE og kan med rimelighed indregnes i CO₂-regnskabet. Dette er beskrevet i 'Branchedeklareringen for strøm med klimavalg', se nedenfor.

Den bedste løsning er imidlertid, hvis forbrugere, virksomheder eller kommuner m.fl. indregner de oprindelsesgarantier, som fremkommer via deres egen aktive investering i flere vedvarende energi anlæg.

I 'BRANCHEDEKLARERING FOR STRØM MED KLIMA VALG'

For at rydde op i markedet for misvisende strømprodukter har et udvalg, nedsat af klima- og energiministeren udarbejdet en såkaldt 'Branchedeklarering'². Her opstilles en række minimumskrav til strømprodukter, samt en række effektbeskrivelser og dokumentationskrav. Branchedeklareringen er således ikke en egentlig anbefaling af strømprodukter og omfatter i sagens natur kun mulige handlinger med klimavalg, som hænger sammen med strømkøbet. Branchedeklareringen revideres efter behov. Seneste udgave er fra 31.1. 2011.

Arbejdet er gennemført af 6 organisationer: Energistyrelsen, Dansk Energi, Energinet.dk, Forbrugerrådet, Danmarks Naturfredningsforening og Det Økologiske Råd.

Gennem arbejdet med branchedeklareringen er det lykkedes at få udryddet en række af de værste misvisende produkter og få en række el-handlere til at udbyde nye elprodukter, som er langt bedre og har en reel positiv effekt på enten klimaet eller opstilling af mere vedvarende energi.

Branchedeklareringen omfatter tre typer strøm-produkter (se også afsnit 5):

- 1) Strøm med annullering af kvoter eller kreditter. Her anbefales klog brug af det frivillige marked, dvs. investering i projekter uden for FN-systemet, hvor der ikke er rige lande, som får lov at øge deres udledning til gengæld.
- 2) Strøm med indbetaling til opførelse af mere vedvarende energi. Der anbefales produkter, der er oprettet med en almennyttig fond. Oprindelsegarantier herfra kan uden problemer anvendes i indbetalerens eget CO₂-regnskab.
- 3) Strøm med annullering af oprindelsesgarantier fra eksisterende VE-anlæg og via statslige udbud frarådes generelt. Hvis du alligevel vælger produktet, bør du vælge at annullere oprindelsesgarantier fra højst to år gamle anlæg udstedt for produktion på VE uden statsligt udbud.

2 Find 'Branchedeklarering for strøm med klimavalg' udgave af 31.1. 2011 her:
www.elpristavlen.dk/Artikler/~media/Elpristavlen/Pdf/Branchedeklarering_jan_2011.pdf.ashx

Klimavenlige Energiløsninger - 2011

Hvordan kan man gøre en reel indsats for klimaet og sikre mere vedvarende energi i fremtiden? anbefalinger til små og store forbrugere af energi.

Er det en god ide for min virksomhed eller kommune at investere i opstilling af mere vedvarende energi? Hvilket strømprodukt skal vi vælge, hvis vi gerne vil gøre en positiv indsats for klimaet? Eller skal vi satse på at hente CO₂-besparelser via det frivillige kreditmarked?

Flere og flere virksomheder og kommuner sætter mål om at blive CO₂-neutrale. Efterfølgende har mange svært ved at vælge de rigtige virkemidler med en reel effekt for klimaet eller for mere vedvarende energi. Der er risiko for, at der for ofte vælges handlinger, som ikke har effekt på de samlede CO₂-udledninger.

I dette hæfte giver Det Økologiske Råd anbefalinger til både små og store forbrugere af energi. Det er muligt at gennemføre handlinger, som samlet set har en reel effekt for enten klimaet eller for opstilling af vedvarende energi anlæg. Ved at vælge de rigtige virkemidler kan virksomheder og kommuner både forbedre eget CO₂-regnskab og samtidig medvirke til at omstille det danske energisystem til vedvarende energi.

Ud over helt konkrete handlemuligheder får du også baggrundsviden om sammenhængen mellem for eksempel energibesparelser og EU's kvotehandelssystem. Og du får viden om tilbud, som ikke har en reel CO₂ effekt. Det gælder køb af oprindelsesgarantier fra gammel vandkraft eller vindmøller fra statslige udbud af havvind.