



VORES ENERGI

REGERINGEN

NOVEMBER 2011



1

Vores energi

Klodens svindende ressourcer og den stigende globale efterspørgsel efter energi presser priserne på de fossile brændsler i vejret. De høje priser har allerede påført danske husholdninger og virksomheder betydelige meromkostninger. Det er med andre ord ikke længere muligt at bygge velstand på anvendelsen af knappe fossile ressourcer. Fremtidens velstand forudsætter energieffektiviseringer og vedvarende energi.

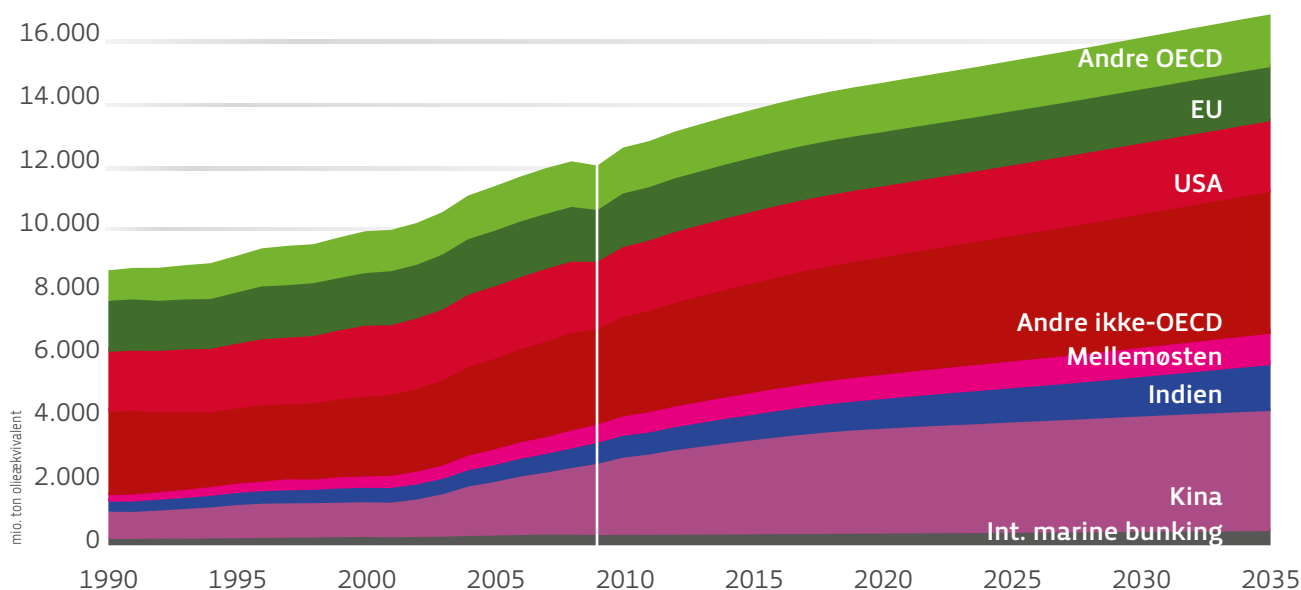
Derfor vil regeringen fremtidssikre det danske samfund ved at skabe en grøn økonomi i vækst og omstille til et energi- og transportsystem baseret på 100 pct. vedvarende energi i 2050. En omstilling i den størrelsesorden er en meget stor opgave, som derfor må starte nu.

Omstillingen vil isoleret set medføre en højere energiregning for både husholdninger og virksomheder. Men det kan sammenlignes med en forsikring. Hvis energipriserne stiger mere, end vi forventer i dag – hvilket der er en betydelig risiko for – vil en højere energiregning være en relativt mindre udgift i forhold til det, vi forsikrer os imod. Pengene vil være rigtig godt givet ud.

Omstillingen skal også ske af hensyn til klimaet. Hvis vi udskyder omstillingen globalt og ikke begynder at imødegå klimaforandringerne nu, udskrives en meget stor regning, som vil skulle betales af fremtidige generationer.

Fremskridtene i den globale indsats mod et klima i krise er indtil videre alt for beskedne. Det er ved eksemplets kraft, at Danmark skal bidrage til at få resten af verden med i den globale indsats mod klimaforandringer. En markant satsning på energieffektiviseringer og en gennemgribende omstilling af energisektoren kan lade sig gøre, uden det ødelægger samfundsøkonomien. Teknologisk er det fuldt ud muligt. Det har bl.a. Klimakommissionens analyse vist.

Danmark er et rigt land med en stabil økonomi. Derfor både kan og vil vi gå foran. Det kræver politisk handlekraft at igangsætte en omstilling væk fra fossile brændsler. Den aktuelle økonomiske krise i store dele af verden har gjort de politiske udfordringer større, men det vil være en fejl, hvis det sætter omstillingen på stand by.



Figur 1.1 Udvikling i efterspørgsel efter energi frem mod 2035. Fremskrivningen er baseret på nationale klima- og energipolitiske mål (World Energy Outlook © OECD/IEA 2011)

Derfor skal vi nu øge vores investeringer i energieffektiviseringer og en fremtidig energiforsyning, der ikke er bundet til de fossile brændsler og ikke belaster klimaet med bl.a. stigende udgifter til klimatilpasning til følge.

Det Internationale Energiagentur forudsiger med sine nyeste tal, at verdens efterspørgsel efter energi vil stige med en tredjedel frem mod 2035, og at oliepriserne vil fortsætte opad. Med et lavere energiforbrug bliver vi mindre udsatte over for stigninger i de fremtidige energipriser. Energiudspillet betyder, at energiforbruget begrænses mærkbart frem mod 2020. Besparselsen på det endelige energiforbrug i 2020 skønnes at være på ca. 6,9 mia. kr. Det er alt andet lige til fordel for både virksomhedernes konkurrenceevne og husholdningernes økonomi.

Med de samlede initiativer i dette udspil når Danmark desuden op på en reduktion i drivhusgasudledningen på 35 pct. i 2020 i forhold til 1990. Det er en markant reduktion taget i betragtning, at drivhusgasudledningerne ikke alene består af CO₂-udledninger fra energiforsyningen. Men regeringen mener, det er et realistisk mål, og med en kommende klimaplan vil regeringens mål om en reduktion på de samlede

drivhusgasudledninger på 40 pct. i 2020 kunne opnås.

I Danmark er vi gode til det grønne – og til at lave en forretning ud af det. Investeringerne i en grøn omstilling kan styrke Danmarks muligheder for et globalt teknologisk forspring. Danske virksomheder har i forvejen en global styrkeposition på flere af de teknologiske områder, hvor både Danmark og resten af verden i de kommende årtier vil investere for at anvende energi effektivt og producere vedvarende energi. En ambitiøs men realistisk omstilling vil understøtte disse styrkepositioner. Omstillingen vil styrke hjemmemarkedet for grønne løsninger og fremme den teknologiske innovation og forskning. Hvis disse muligheder udnyttes, kan det skabe nye grønne jobs i hele Danmark.

En omstilling af vores energisystem, som regeringen her lægger op til, er ikke gratis. Det skønnes, at energiudspillet indebærer udgifter, der fuldt indfaset i 2020 vil være på i alt 5,6 mia. kr. Disse udgifter skal dække øgede energieffektiviseringer, udbygning af forsyningen af vedvarende energi samt det provenu, staten mister som følge af den reducerede brug af fossile brændsler.

I de kommende år vil virksomheder og husholdninger skulle bruge adskillige mia. kr. til investeringer i nyt og mere energieffektivt udstyr samt i vedvarende energi, der er nødvendige for at omstille energisystemet. Det skal dog ses i lyset af de investeringer, der ville blive foretaget uanset hvad.

Med en besparelse på det endelige energiforbrug på 6,9 mia. kr. vil de umiddelbare netto-udgifter samlet set være på mindre end 1/4 pct. af BNP i 2020. Ses dette i forhold til den større robusthed over for stigninger i prisen på fossile brændsler og mulighederne for vækst gennem nye grønne arbejdspladser, er prisen efter regeringens opfattelse en forsikringspræmie, som det er klogt at betale.

Med dette udspil fremlægges en pakke af markante energipolitiske initiativer, der sætter gang i den grønne vækst med investeringer

i energieffektiviseringer og vedvarende energi frem mod 2020. Initiativerne bygger videre på Energistrategi 2050. Men med regeringens højere ambitionsniveau vil vi især opnå et markant lavere energiforbrug ved en storstilet indsats for energieffektiviseringer og væsentligt mere vedvarende energi – ikke mindst med flere havvindmøller.

Dette udspil er for hele Danmark – alle er med til at finansiere investeringerne, og alle høster fordelene. Den grønne omstilling kan kun lade sig gøre, når alle bidrager.

Regeringen vil straks invitere til forhandlinger om en energiaftale frem til 2020. En aftale som skal få Danmark godt på vej mod målet i 2050 og ikke efterlade tvivl hos hverken virksomheder, borgere og vores omverden om, at Danmark energipolitisk går foran.

Regeringen

5

Regeringens energipolitiske milepæle frem mod 2050

For at sikre, at vi opnår 100 pct. vedvarende energi i 2050, har regeringen en række energipolitiske milepæle i årene 2020, 2030 og 2035. Disse målsætninger er hver især skridt i den rigtige retning, der sikrer fremdrift mod 2050.

2020

Halvdelen af det traditionelle elforbrug er dækket af vind

2030

Kul udfases fra danske kraftværker

Oliefyur udfases

2035

El- og varmforsyningen dækkes af vedvarende energi

2050

Hele energiforsyningen – el, varme, industri og transport – dækkes af vedvarende energi

Initiativerne frem til 2020 resulterer i en reduktion af drivhusgasudledningerne på 35 pct. i forhold til 1990



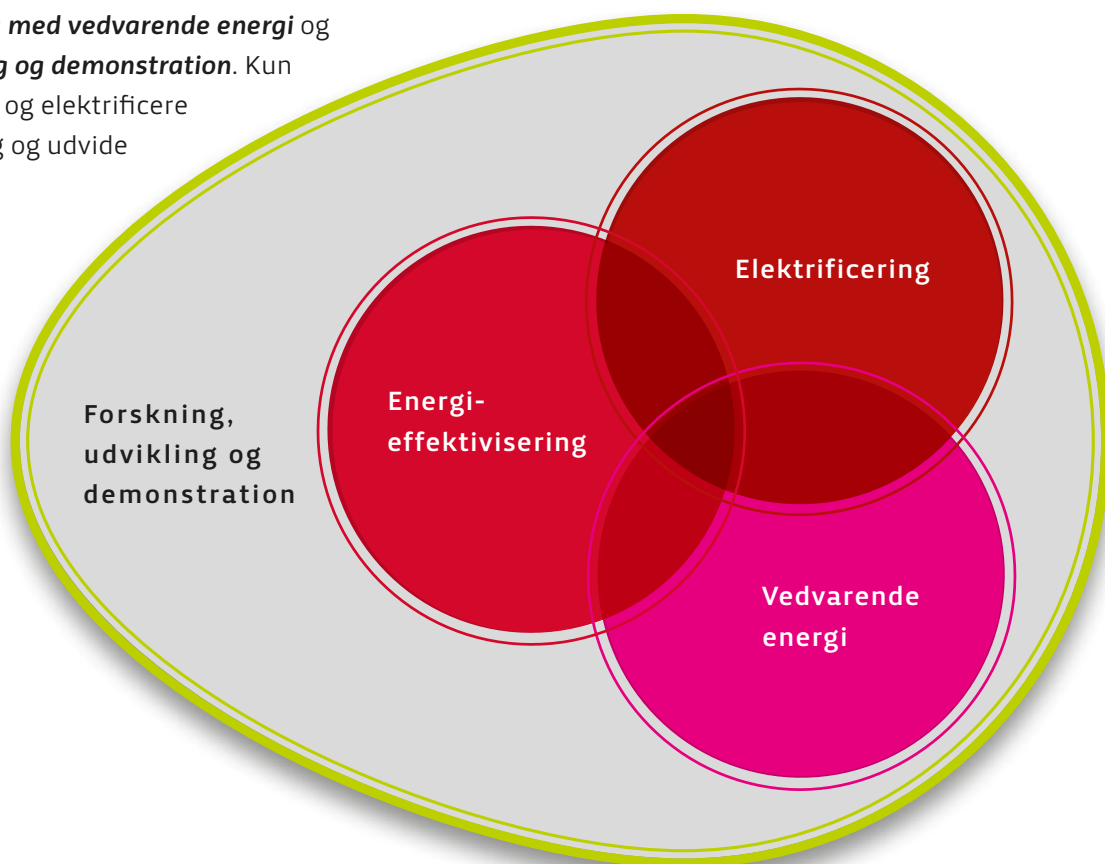
2

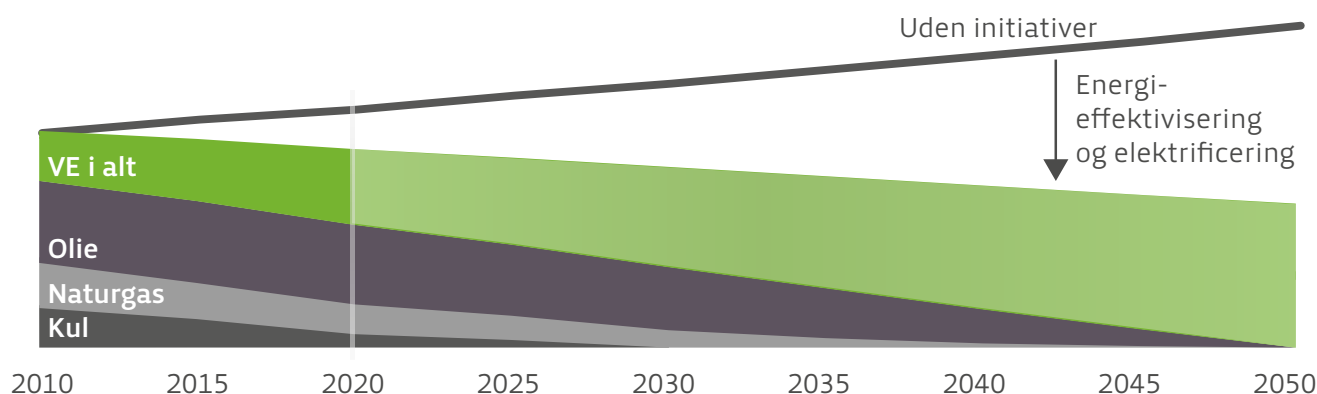
Nye energipolitiske initiativer sætter fart på omstillingen til grøn energi

Det langsigtede mål for dansk energipolitik er klart. Hele vores energiforsyning skal dækkes af vedvarende energi i 2050. Præcis hvordan det optimale energisystem ser ud i 2050, ved vi ikke endnu – dertil er der for mange ubekendte. Men meget tyder på, at der er fire altafgørende indsatsområder: **Energieffektivisering, elektrificering, udbygning med vedvarende energi og forskning, udvikling og demonstration**. Kun ved at effektivisere og elektrificere vores energiforbrug og udvide

forsyningen med vedvarende energi kan vi udfase de fossile brændsler fuldstændigt. Forudsætningen for at gøre det smart og omkostningseffektivt er, at vi samtidig forsker, udvikler og demonstrerer nye teknologiske løsninger og innovative markedsmodeller.

7





Figur 2.1 Illustration af forbrug af energi frem mod 2050

Energiinfrastruktur har lange levetider, og beslutninger, der tages i dag, kan have konsekvenser 30-40 år frem i tiden. At realisere det langsigtede mål kræver derfor en løbende indsats både på forbrugs- og forsyningssiden. Frem mod 2050 skal der tages mange investeringsbeslutninger – når fx oliefyret skal skrottes, eller vinduerne skiftes ud. De beslutninger skal pege frem mod 2050. Vi skal undgå at låse os fast på ineffektiv og ikke-vedvarende teknologi. Ellers hænger vi på en dyr og forældet energisektor om 30-40 år.

Derfor skal der allerede nu skrues op for indsatsen inden for energieffektivitet og udbygning med vedvarende energi. Danmark er allerede i international sammenhæng langt ned den grønne omstilling, men der er lang vej fra dagens energiforsyning med omkring 20 pct. vedvarende energi til opfyldelse af målet om 100 pct. vedvarende energi.

En pakke af nye energipolitiske initiativer

Danmark er på flere måder kommet godt fra start i omstillingen. Men der er behov for at komme op i næste gear. Derfor fremlægger regeringen en pakke af nye energipolitiske initiativer. Der er tale om en bred og ambitiøs vifte af energipolitiske tiltag, som vil resultere i øget effektivisering og elektrificering samt mere vedvarende energi både på den korte bane frem mod 2020 og frem mod 2050.

Den grønne omstilling kræver handling i alle dele af samfundet. Derfor er det vigtigt med et bredt engagement såvel som god information og muligheder for at agere. Det tilgodeses med initiativer, som styrker incitamentet for virksomheder såvel som husholdninger til at gennemføre energieffektiviseringer og skifte til vedvarende energi. Dertil kommer initiativer til fremme af forskning, udvikling, demonstration og innovation inden for grønne teknologier, som skal forberede næste fase af omstillingen ved at udvikle og forbedre de teknologiske løsninger. Det vil samtidig styrke den danske førerposition inden for *clean tech*-løsninger. Regeringen foreslår også en række nye analyser med henblik på at skabe det nødvendige vidensgrundlag for de store beslutninger, som ligger foran os. Desuden foreslås en række værktøjer til løbende at måle og evaluere, om vi er på rette vej og bruger de rigtige instrumenter til at nå vores mål.

Regeringen vil indkalde Folketingets partier til forhandlinger om en ny energiaftale. Der vil dog også være energipolitiske initiativer, som gennemføres uafhængigt af en kommende energipolitisk aftale. Det gælder fx initiativer, der gennemføres som del af en finanslovaftale såsom den grønne støtteordning til energirenovering af boliger. Det gælder også initiativer, som regeringen vil påtage sig at gennemføre indenfor eksisterende politiske, økonomiske og lovgivningsmæssige rammer.

Effektivisering af energiforbrug

Et væsentligt element i omstillingen til ren vedvarende energi er, at vi bliver bedre til at udnytte energi ved at skifte til mere effektiv teknologi – og samtidig bliver mere energibevidste. Ellers vil økonomisk vækst drive vores energiforbrug op og gøre det uforholdsmæssigt dyrt eller i sidste ende umuligt at dække med vedvarende energiresourcer. Ofte vil investeringer i mere effektiv anvendelse af energi tjene sig selv hjem hurtigt. Endvidere vil samfundet som helhed blive mindre sårbart overfor udsving i energipriserne. Regeringen ønsker at understøtte, at husholdninger og virksomheder kan foretage kloge investeringer.

Et særligt vigtigt område er bygninger. Bygninger står i 100 år eller mere, og større renoveringer foretages kun et begrænset antal gange. Derfor er det vigtigt, at chancen for energirenovering gribes, når den er der. Samtidig skal det sikres, at nye bygninger har den høje energieffektivitet, der kan opnås med de nyeste og rentable teknologier. Energieffektive boliger sparer energi og penge både på kort og lang sigt. Regeringen vil fremlægge en samlet strategi for

bygningsrenovering samt en række initiativer, som vil forbedre den enkeltes muligheder for at energirenovere sin bolig. Derudover er det vigtigt, at håndværkere fremadrettet er bedre klædt på til at tænke energieffektivitet ind i bygge- og renoveringsprocesser.

Det offentlige har en særlig forpligtelse til at bidrage ved at gennemføre rentable energibesparelser, og regeringen vil skærpe den offentlige energispareindsats.

Også virksomhederne skal være mere effektive. Selvom meget er gjort de sidste 30 år, kan det gøres endnu bedre. Gennemførelsen af rentable energibesparelser giver ikke blot virksomheden en umiddelbar gevinst, men gør også virksomheden mindre sårbare over for uventet høje og varierende energipriser. For at bidrage hertil fremlægger regeringen initiativer, som retter sig særligt mod virksomhedernes energiforbrug.

På en række områder er vi i særlig grad afhængige af EU standarder og normer. Det gælder fx energiforbrugende apparater. Regeringen vil fortsat presse på for, at EU samlet set er ambitiøse på effektiviseringsområdet.

Initiativer til at effektivisere vores energiforbrug

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Forøgelse af energiselskabernes spareindsats med 75 pct. i 2013-2014 og 100 pct. i 2015-2020 i forhold til indsatsen i 2010-2012 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indsats for ambitiøse EU krav for apparater og produkters energieffektivitet (eco design og mærkningsdirektiv) | <ul style="list-style-type: none"> vene i bygningsreglementet samt muligheder for øget anvendelse af ESCO-modeller. Strategien fremlægges inden udgangen af 2013 |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Målretning af energiselskabernes spareindsats mod eksisterende bygninger og erhverv | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Udarbejdelse af en samlet strategi for energirenovering af den eksisterende bygningsmasse med fremtidssikring af minimumskrav for bygningskomponenter, der skal opfyldes ved renovering af bygninger samt samlet analyse af området, herunder mulige initiativer for bedre overholdelse af kra- | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Skærpelse af energispareindsatsen for den offentlige sektor fra 2012 |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Videreføre indsatsen i Videncenter for energibesparelser i bygninger | | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Der er med finanslovaftalen for 2012 aftalt etablering af en grøn støtteordning til energirenovering af boliger. Der er afsat 500 mio. kr. i 2013 og 500 mio. kr. i 2014 |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indsats for at EU's mål for 20 pct. energibesparelser i 2020 nås med vedtagelse af et ambitiøst direktiv om energieffektivitet | | |



Elektrificering

Elektricitet kommer til at stå endnu mere centralt i fremtidens energisystem. Det skyldes, at vi i Danmark især er begunstiget med gode vindressourcer, som vil kunne levere grøn elektricitet til relativt lave priser. Samtidig giver elektrificering i sig selv effektivisering både på forbrugs- og forsyningssiden.

Mulighederne for at elektrificere forbruget er store. Både fjernvarme, individuel opvarmning og en del industriprocesser kan elektrificeres med varmepumper. Mange internationale analyser peger på, at det på længere sigt også vil være muligt at elektrificere det meste af persontransporten med elbiler og plug-in hybridbiler. De er betydelig mere effektive end benzin og dieselbiler. Transport baseret på el

bliver samtidig mere og mere grøn i takt med, at elproduktionen omlægges til VE – og bidrager til et mere fleksibelt elforbrug. Derfor fremlægger regeringen initiativer, som vil forberede omstillingen til øget elektrificering af transporten.

Et stort elforbrug kombineret med meget vindkraft kræver et intelligent energisystem – også kaldet ”smart grid” – med et fleksibelt elforbrug, stærke udlandsforbindelser og et velfungerende internationalt elmarked, så vi kan eksportere vindstrøm og importere bl.a. vandkraft – alt efter vejr og markedsforhold. Regeringen foreslår derfor en række initiativer, som trækker os i retning af et stærkere, mere fleksibelt energisystem.

10

Initiativer for at fremme elektrificering og intelligent energisystem

- Ny eltransmissionsledning mellem Danmark, Tyskland og evt. Sverige i forbindelse med kommende havmøllepark på Kriegers Flak
- Indgå aftale med netselskaberne om udrulning af intelligente elmålere
- Fortsat tilskyndelse til demonstrationsprojekter for dynamiske tariffer i konkrete eldistributionsnet
- Indsats for en styrket EU netinfrastruktur og et velfungerende europæisk elmarked
- Statslig medfinansiering af elbil-ladestandere
- Indsats i EU for at fremme elbiler med fokus på harmonisering og udrulning af ladeinfrastruktur
- Forlængelse af afgiftsfritagelse for elbiler til udgangen af 2015
- Udarbejdelse af analyse af og plan for udbygning af udvekslingsforbindelser til udlandet
- Udarbejdelse af strategi for udbredelse af smart grids i Danmark. Strategien fremlægges inden udgangen af 2012
- Udarbejdelse af samlet strategi for fremme af energieffektive køretøjer som hybrid plug-in, elbiler mm.

Omlægning til vedvarende energi i el- og varmeproduktion

Danmark har tilstrækkelige VE-ressourcer til at dække energiforbruget på lang sigt. I de kommende årtier skrottes udtjente el- og varmekværker. Den kapacitet skal ikke erstattes af ny fossilbaseret produktion men af ny kapacitet baseret på VE. For at sikre en jævn udbygning skal vi i gang allerede nu med udbygningen med vind og biomasse.

I Danmark har vi særlig gode forudsætninger for vindkraft – med gode vindressourcer, store lavvandede havområder og med mange virksomheder involveret i udvikling og produktion af vindmøller. Derfor fremlægger regeringen en buket af ambitiøse initiativer til at udbygge vindkraften frem mod 2020. Der er tale om en betydelig udbygning med havvind – et dansk styrkeområde. Udbygningen med landvind skal også fortsætte. Udfordringen er først og fremmest at finde egnede pladser. Økonomien er derimod ganske god for landvind, og alt tyder

på, at omkostningerne vil falde yderligere. Derfor foreslår regeringen en aftrapning af tilskud til de vindmøller, der nettilsluttes fra og med 1. januar 2014.

Biomassen er også vigtig – til erstatning af kul, men på længere sigt også til fleksibel elproduktion og i transportsektoren. Derfor vil regeringen her og nu forbedre incitamenterne til at udskifte kul med biomasse men også undersøge, hvordan og hvor vi fremadrettet bedst bruger de begrænsede biomasseressourcer og sikrer bæredygtigheden.

På længere sigt vil andre VE-former som sol og bølgekraft også kunne spille en rolle i det danske energisystem. Både bølgeenergi og solenergi kan være værdifulde supplementer til vind og biomasse. Forskellige teknologier producerer på forskellige tidspunkter, og den spredning er værdifuld for det samlede energi system. Derfor lægger regeringen op til forsat at støtte udviklingen og anvendelsen af disse teknologier.

11

Initiativer til at omlægge til vedvarende energi i el- og varmeproduktionen

- Udbud af i alt 1.200 MW havmøller frem mod 2020, herunder 600 MW havmøller på Kriegers Flak
- Screening af arealer i første halvdel af 2012 samt fastsættelse af rammer for forsøgs- og produktionsmøller med henblik på etablering af 400 MW havmøller i kystnære områder frem mod 2020.
- Indsats for mere effektive udbudsprocedurer og dermed billigere havmølleudbygning
- Understøtte kommunernes planlægning med henblik på etablering af 1.800 MW ny vindkraft på land (500 MW mere end forudsat i basisfremskrivningen fra 2010), herunder søge at videreføre Vindmøllesekretariatet i samarbejde med industrien
- Udbud af statslige arealer til opstilling af vindmøller
- Aftrapning af pristillæg til landvindmøller med indførelse af nyt loft på 60 øre/kWh for elmarkedspris og pristillæg, hvorefter pristillægget aftrappes øre for øre ved elmarkedspris over 35 øre/kWh. Gælder for nye landvindmøller, der nettilsluttes fra og med 1. januar 2014
- Skift fra kul til biomasse i central kraftvarmeproduktion via øget aftalefrihed mellem producenter og aftagere af varme
- Fastholdelse af gældende brændselsrestriktioner for decentral kraftvarme kombineret med en målrettet rådgivning og øget fleksibilitet i brændselsvalg for de op til 30 fjernvarmewærker med de højeste varmepriser
- Pulje til fremme af ny VE-teknologi (store varmepumper, geotermi m.v.).
- Analyse af anvendelsen af bioenergi i Danmark. Analysen skal fokusere på, om der er de rette rammevilkår for en effektiv og miljømæssig bæredygtig anvendelse af biomasseressourcer i den danske energiforsyning.



Fremme af biogas

12

En anden vigtig udfordring er at sikre udbygningen med biogas. Biogassen er både værdifuld for energisystemet og reducerer miljøproblemerne ved husdyrproduktionen – en teknologi, som Danmark oven i købet er førende i. Derfor fremlægger regeringen nye tiltag, som vil fremme anvendelsen af biogas i Danmark.

Initiativer med henblik på at sikre den forudsatte biogasudbygning frem mod 2020

- Videreførelse af den gældende støtte til biogas, som anvendes på kraftvarmeværker
- Indførelse af et ekstra tilskud på 22,5 kr./GJ til biogas produceret på basis af husdyrgødning forudsat, der er truffet bindende aftale om levering af biogas inden 31. december 2013. Tilskuddet aftrappes i takt med naturgasprisen
- Gennemførelse af tilskudsmæssig ligestilling så biogas, der afsættes til naturgasnettet opnår samme støtte som biogas, der anvendes på kraftvarmeværker
- Indførelse af tilskud på netto 39 kr./GJ når biogas anvendes til industrielle procesformål eller som transportbrændstof
- Forøgelse af igangsætningsstøtten fra anlægspuljen fra 20 til 30 pct.
- Ændring af regulering med henblik på at gøre det muligt frivilligt at omlægge fra fast elafregning til elpristillæg for rene biogasbaserede værker
- Nedsættelse af en taskforce, der skal undersøge og understøtte konkrete biogasprojekter
- Såfremt der ikke er den fornødne udvikling i nye projekter 2012-2013, forelægges et konkret forslag til aftagepligt med henblik på at sikre biogasudbygningen

Omlægning til vedvarende energi i opvarmning, industri og transport

Også den individuelle varmeforsyning skal konverteres til vedvarende energi i form af individuelle VE-løsninger såvel som VE-baseret fjernvarme. Regeringen fremlægger derfor en række initiativer, som gradvist skal udfase individuel opvarmning baseret på olie og gas til fordel for fjernvarme og fx varmepumper. Med markedsfremmende initiativer – fx pakkeløsninger og ESCO-modeller – øges virksomheders og borgeres muligheder for selv at agere og foretage rentable udskiftninger af gammelt og ineffektivt udstyr til ny vedvarende teknologi. Et stort og vigtigt spørgsmål er, hvor man skal satse på fjernvarme, og hvor man skal satse på individuelle løsninger. Derfor foreslår regeringen et nyt initiativ med henblik på at styrke den lokale energiplanlægning. Det handler både om at afdække de lokale VE-ressourcer og effektiviseringspotentialer og om at inddrage befolkningen, virksomheder og kommuner i den grønne omstilling lokalt.

På sigt skal industriens procesenergiforbrug også omlægges til vedvarende energi – dels i form af elektrificering, dels i form af omlægning til biomasse. For at starte den udvikling fremlægger regeringen en ny støtteordning for øget anvendelse af vedvarende energi i virksomhederne.

Omlægning til VE i transportsektoren er en særlig udfordring. På længere sigt vil elbiler kunne spille en vigtig rolle jf. afsnit om elektrificering. På kort sigt er biobrændstoffer den mest oplagte måde at opfylde vores mål om øget anvendelse af VE i transportsektoren, idet bæredygtigheden af 1.-generations-biobrændstoffer dog skal sikres. På sigt vil især 2.-generations-biobrændstoffer lavet på affalds- og restprodukter muligvis kunne spille en vigtig rolle – særligt i tung transport såsom fragt og luftfart, hvor eldrift ikke er mulig. I dag vurderes omkostningerne ved at producere 2.-generations-biobrændstoffer i stor skala imidlertid at være for høje til, at det hensigtsmæssigt kan fremmes indenfor rammerne af dette udspil.

Initiativer til at omlægge til vedvarende energi i boliger, industri og transport

- Stop for installation af olie- og gasfyr i nybyggeri fra 2013. Der vil være en dispensationsmulighed for bygninger, hvor der ikke er egnede alternativer til rådighed
- Stop for installation af olie- fyr i eksisterende byggeri fra 2015. Modellen skal rumme undtagelsesmulighed for bygninger, hvor der ikke er egnede alternativer
- Pulje til partnerskaber om strategisk energiplanlægning i kommunerne for bedre udnyttelse af lokale ressourcer
- Markedsfremmende initiativer (fx pakkeløsninger og ESCO-modeller) for energieffektive varmepumper og solvarme med henblik på udskiftning af oliefyr til fordel for VE
- Krav om 10 pct. iblanding af biobrændstoffer i transport i 2020
- Indsats for mere dækkende EU-bæredygtighedskrav for 1.-generations-biobrændstoffer
- Analyse af den fremtidige anvendelse af gasinfrastrukturen – både i overgangsfasen med fortsat anvendelse af naturgas og i en fremtid hvor biogas og anden VE-gas tager over – inden udgangen af 2013
- Udvikling af model og tidsplan for udfasning af naturgasfyr
- Analyse af fjernvarmens rolle i den fremtidige energiforsyning inden udgangen af 2013
- Grøn erhvervsordning på ca. 250 mio. kr. i 2013 og herefter ca. 1/2 mia. kr. årligt i 2014-2020 til at fremme anvendelse af vedvarende energi i virksomheder

Energiforskning, udvikling, demonstration og innovation

Investeringer i forskning, udvikling, demonstration og innovation er forudsætningen for, at danske virksomheder også fremover udvikler, producerer og sælger grønne løsninger og dermed skaber grønne jobs i Danmark. Både om 10 år og på endnu længere sigt. I fremtiden skal Danmark – blandt andet – leve af at sælge grønne teknologier og løsninger til resten af verden. Så når vi investerer i grønne idéer og nye teknologier, der endnu ikke kan konkurrere på markedet, investerer vi samtidigt i vores egen fremtidige velstand.

14

Der er stadig nogle konkrete teknologiske udfordringer, der skal løses, for at omstillingen til et samfund med 100 pct. vedvarende energi kan realiseres. Det gælder fx lagring af energi, intelligent regulering af elnettet, grønne transport-

former og udviklingen af nye VE-teknologier. Desuden har Danmark chancen for at blive et af de lande i verden, hvor internationale virksomheder og forskningsinstitutioner foretrækker at teste nye teknologier og nye metoder i fuld skala. Denne åbenhed og de rammer, der gør os attraktive, skal vi markedsføre og udnytte. Derfor fremlægger regeringen en vifte af initiativer, som skal styrke dansk energiteknologisk forskning, udvikling og demonstration.

Det handler i høj grad om at sikre, at clean tech-virksomhederne har mulighed for stor-skala demonstration og adgang til testmiljøer, og det vil regeringen arbejde for. I forbindelse med etablering af nye vindmølle-test-faciliteter er det samtidig vigtigt at sikre en god proces og lokal inddragelse.

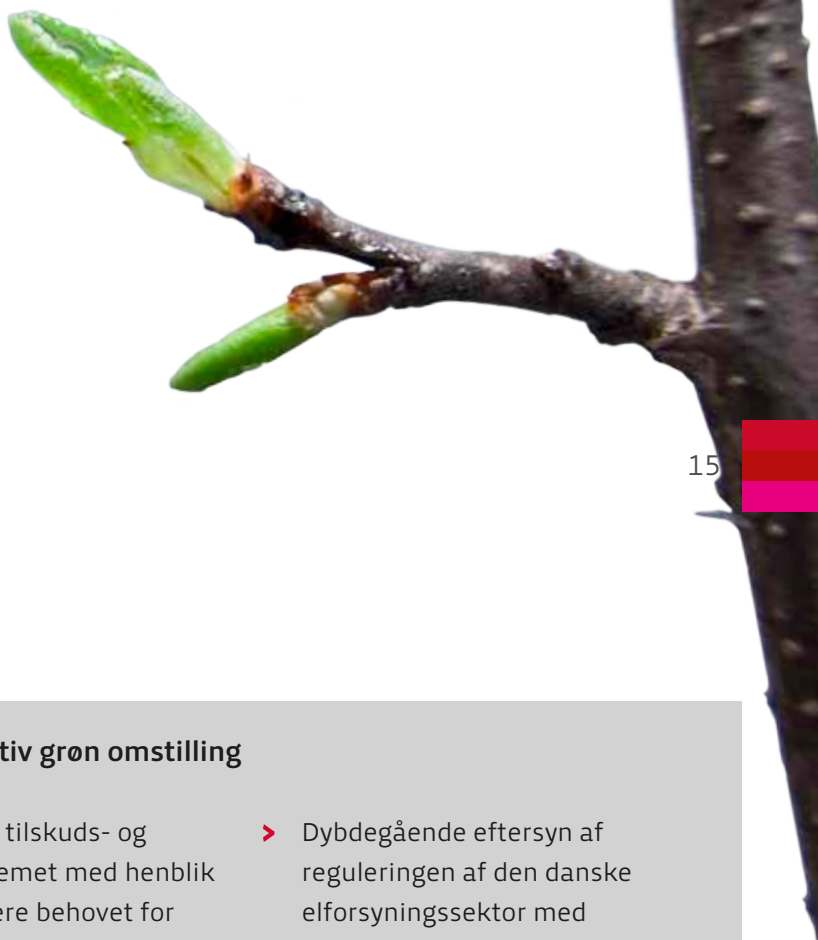
Initiativer til at øge forskning, udvikling, demonstration og innovation (FUD&I) indenfor nye energiteknologi

- Forlængelse af eksisterende PSO-pulje til nye VE-teknologier til elproduktion (sol, bølge mv.). I alt 100 mio. kr. over 4 år
- Bidrag til etablering af testmiljøer for grønne løsninger så som Samsø som 100 pct. VE-ø
- Fokusering af den strategiske energiforskning på indsatsområder, der afspejler Danmarks styrkepositioner
- Tilbagevendende teknologivurderinger for transportsektoren
- Sikring af den danske energirelaterede FUD&I indsats med bevillinger på over en mia.kr. i Finanslovaftalen for 2012
- EU-indsats vedr. forskning, udvikling og demonstration inden for grønne transportteknologier
- Arbejde for fordobling af midler til energirelateret FU&D på EU's budget – herunder særligt til VE, energieffektivisering og smart grids og at energiområdet får en fremtrædende prioritering i EU's forskningsprogram Horizon 2020

En sammenhængende og omkostningseffektiv energipolitik

Den samlede energipolitik skal indrettes, så den danner den bedst mulige ramme om omstillingen til et grønt energisystem på en omkostningseffektiv måde. Det kræver dels, at reguleringen af energisektoren understøtter det langsigtede mål, dels at man løbende evaluerer de energipolitiske virkemidler og vurderer, om resultaterne står mål med omkostningerne, dels at de økonomiske incitament og dermed hele afgifts- og tilskudssystemer trækker i retning af færre fossile brændsler og mere VE.

Derfor vil regeringen vurdere behovet for justeringer af det eksisterende tilskuds- og afgiftssystem. Derudover vil regeringen nøje analysere og evaluere effekten af virkemidler og regulering af energisektoren for at sikre omkostningseffektivitet og fremdrift i forhold til målsætningerne.



Initiativer til fremme af en omkostningseffektiv grøn omstilling

- Løbende evaluering af effekten i virkemidler og samlet evaluering hvert fjerde år med henblik på at sikre fremdrift og omkostningseffektivitet
- Udvikling af økonomisk modelværktøj for energisektoren med henblik på at tilvejebringe et bedre beslutningsgrundlag for omstillingen
- Undersøge tilskuds- og afgiftssystemet med henblik på at vurdere behovet for justeringer af det eksisterende system, herunder mulighederne for at sikre rette incitament til omstillingen til et grønt og fleksibelt energisystem
- Dybdegående eftersyn af reguleringen af den danske elforsyningssektor med henblik på at sikre incitament til grøn omstilling, omkostningseffektivitet, konkurrence og forbrugerbeskyttelse

En energipolitik med internationale ambitioner

Det er væsentligt for regeringen, at omstillingen til 100 pct. vedvarende energi sker med åbne grænser og gennem flere fælles internationale projekter. Når mange lande går i den samme retning mod en grøn omstilling, øger det efterspørgslen efter grønne løsninger. Derved sættes udviklingen af nye teknologier op i gear, og de grønne løsninger bliver billigere.

Velfungerende energimarkeder og fælles, internationale projekter om fx sammenhængende energisystemer på tværs af grænser skaber økonomiske og teknologiske fordele og muligheder for alle. Danmark er afhængig af, at andre lande med andre styrkepositioner end os udvikler grønne løsninger, som vi ikke selv producerer. Det gælder fx på transportområdet. På samme måde sælger vi det, som vi er gode til. Derfor prioriterer regeringen internationalt udsyn og samarbejde højt.

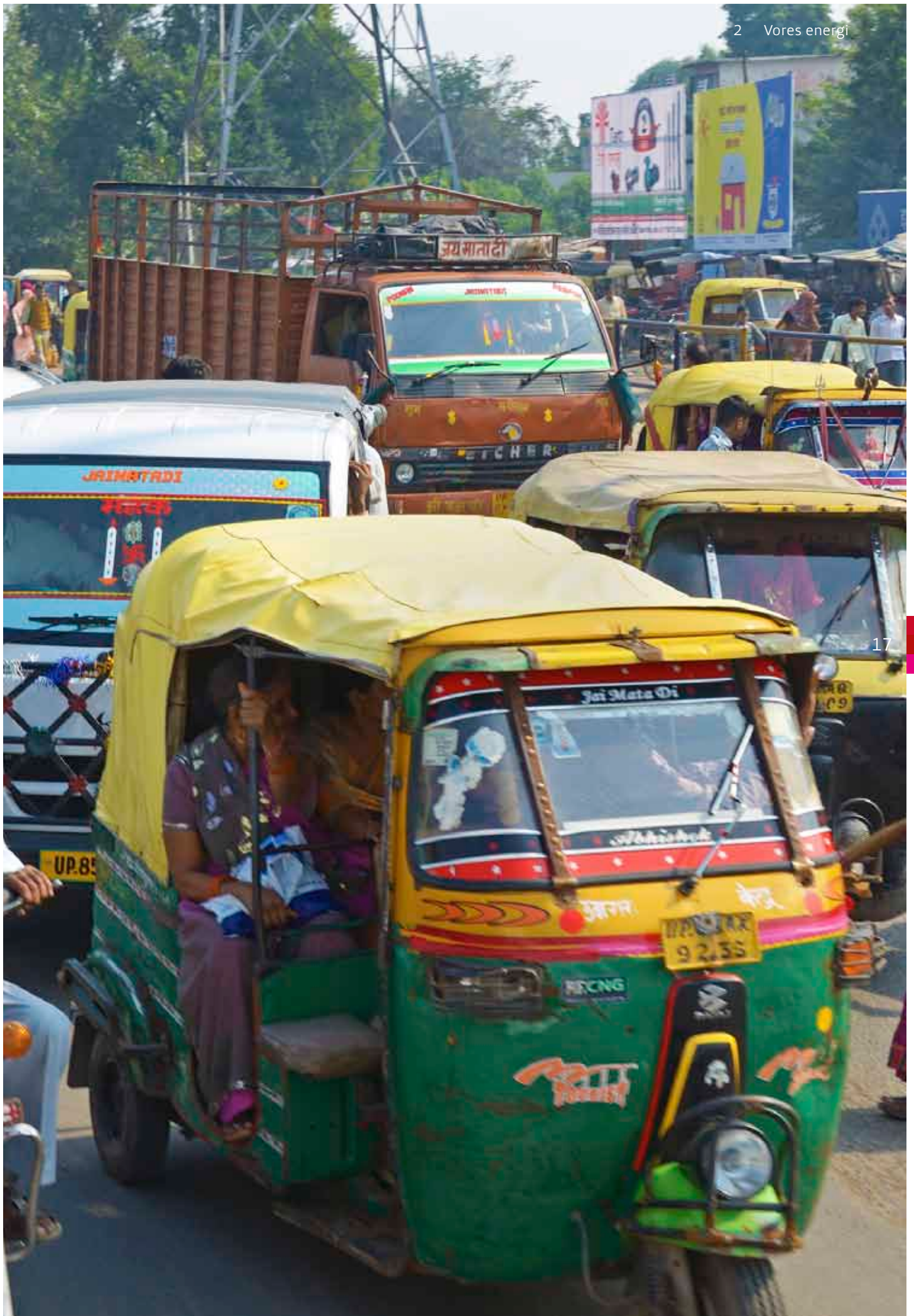
Særligt vil regeringen under det danske formandskab i foråret 2012 arbejde for, at EU sætter en offensiv dagsorden inden for grøn og bæredygtig vækst. I lyset af både den internationale finanskrise og klimakrise er der økonomisk fornuft i, at EU-landene har fælles ambitiøse mål og satser strategisk på forskning og udvikling på energi- og klimaområdet. Regeringen vil specielt arbejde for at styrke EU's indsats for energieffektivisering, så EU's mål om 20 pct. energieffektivisering i 2020 kan nås.

Det bør være en fælles europæisk vision at gennemføre en grøn omstilling af hele det europæiske energisystem og udvikle den nødvendige infrastruktur. Det vil ikke alene ruste Europa bedre til fremtiden. Det vil også hjælpe landene til hver især at gøre det bedre og billigere. Regeringen arbejder for at EU's målsætning for reduktion af drivhusgas udledningen i 2020 sættes op fra 20 pct. til 30 pct. Det sender også et vigtigt signal til de internationale klimaforhandlinger.

16

Initiativer som understøtter en international grøn omstilling

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">➤ Indsats for forøgelse af EU's drivhusgasreduktionsmål til 30 pct. i 2020 i forhold til 1990 og langsigtet energistrategi frem mod 2050 eventuelt med milepæle➤ Arbejde for at EU vedtager en ambitiøs langsigtet strategi mod omstilling til en grøn energisektor i Europa med mål for energieffektivisering og anvendelse af vedvarende energi også efter 2020➤ Arbejde for minimumsstandards for energi- og | <ul style="list-style-type: none">CO₂-beskatning i forbindelse med revision af EU's energi-beskatningsdirektiv➤ Fortsat arbejde for at EU vedtager bæredygtighedskriterier for fast biomasse➤ Arbejde videre i FN-regi med henblik på at nå en fælles, global klimaaftale samt understøtte FN's klimaforhandlinger og bringe Danmarks kompetencer på klima- og energiområdet i spil på en handlingsorienteret måde med konkrete initiativer i form af bl.a. internationale | <ul style="list-style-type: none">og bilaterale samarbejdsprojekter, værktøjer, analyser m.m.➤ Arbejde for at udvikling, energisikkerhed og klimaudfordringen løses i sammenhæng gennem engagement i en række initiativer, der samtænker bæredygtig energiforsyning og klimadagsordenen såsom FN-generalsekretærens initiativ "Sustainable Energy for All", Rio+20 mødet i 2012 og Clean Energy Ministerial |
|---|---|--|





3

Milepæle på vejen til et energisystem baseret på 100 pct. vedvarende energi

Regeringen har en række energipolitiske målsætninger, der skal fungere som milepæle på vejen mod et energi- og transportsystem baseret på 100 pct. vedvarende energi i 2050.

De fossile brændsler kan ikke bare erstattes med vedvarende energi i forholdet én til én. Det, der ligger til grund for regeringens politik, er, at vedvarende energi heller ikke er gratis, og at biomasseressourcerne er begrænsede. Derfor er det vigtigt, at energiforbruget bliver gradvist

mindre, så vi kun investerer i den energi, vi har brug for.

Med regeringens pakke af nye energipolitiske initiativer tager Danmark frem mod 2020 et stort skridt på vejen til opfyldelse af det langsigtede mål såvel som mod de milepæle, vi har sat os på vejen dertil. Dertil kommer, at regeringens nye initiativer vil give et stort bidrag til at opfylde vores klimapolitiske mål på kort og lang sigt.

19

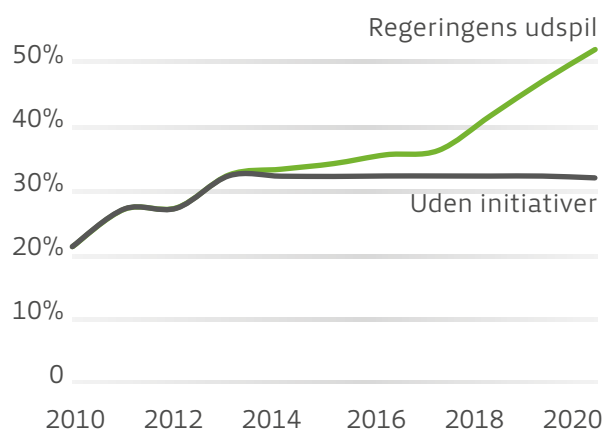
Regeringens mål	Resultater i 2020 af 'Vores energi'
100 pct. vedvarende energi i 2050	Et markant skridt mod fuld udfasning af fossile brændsler og omlægning til 100 pct. VE med en reduktion af det samlede forbrug af fossile brændsler på 26 pct. fra 2010 til 2020
100 pct. vedvarende energi i el og varme i 2035	Godt på vej med en halvering af anvendelsen af fossile brændsler til el og varme fra 2010 til 2020
Kul udfaset i 2030	Stort bidrag idet kulforbruget reduceres med 65 pct. i 2020 i forhold til i dag
Oliefyr udfaset i 2030	Halvering af antallet af oliefyr i 2020 i forhold til 2010 og et godt fundament for indsatsen fra 2020 til 2030
Vind udgør halvdelen af elforbruget i 2020	Opfyldes med 52 pct. vind af elforbrug i 2020
EU-mål	
VE skal udgøre 30 pct. af det endelige energiforbrug i 2020	Opfyldes med 36 pct. VE i det endelige energiforbrug i 2020
VE skal udgøre 10 pct. af transport i 2020	Opfyldes med godt og vel 10 pct. VE i transport 2020
Mål fra energiaftalen fra 2008	
4 pct. mindre bruttoenergiforbrug i 2020 end i 2006	Opfyldes med en reduktion på knap 14 pct. i 2020 i forhold til 2006

Milepæl: Halvdelen af det traditionelle elforbrug skal dækkes af vind 2020

Vind er en ubegrænset ressource. Og for Danmarks vedkommende den mest rigelige vedvarende energikilde på grund af gode vindressourcer og plads til vindmøller på havet. Dertil kommer, at vi har gode erhvervsmæssige forudsætninger på vindmølleområdet, og at det nordiske elmarked bidrager til at muliggøre integration af store mængder varierende el fra vindmøller. Derfor er der meget, der tyder på, at vindkraft vil spille en central rolle i det danske energisystem fremover. Selv om navnlig havvind i dag er en forholdsvis dyr teknologi, vil den blive stadig mere attraktiv, efterhånden som den teknologiske udvikling reducerer omkostningerne, og priserne på fossile brændsler stiger.

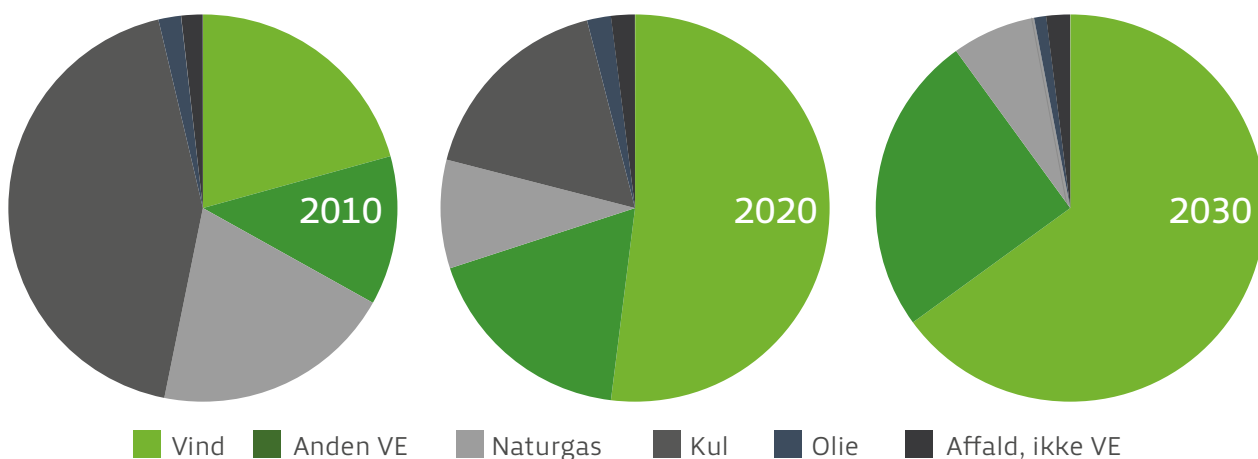
Regeringen har sat det mål, at halvdelen af det traditionelle elforbrug i 2020 skal være dækket af vind. Der skal sikres en jævn udbygning med vind, så energisystemet gradvist kan tilpasses til at integrere stadig mere vind. 50 pct. vind i elsystemet skaber udfordringer for forsynings-sikkerheden, men de kan håndteres, hvis vi samtidig bevæger os hen mod et mere intelligent energisystem med et fleksibelt elforbrug, stærke udlandsforbindelser og et velfungerende internationalt elmarked.

En ambitiøs udbygning over de næste 20 år vil derudover sikre, at der produceres tilstrækkelig el til at kompensere for skrotning af mange af de eksisterende kraftværker frem mod 2030 og dække et stadigt større elforbrug.



Figur 3.1 Andelen af vind i elforbrug

I 2010 dækkede vindkraften 22 pct. af det danske elforbrug. Med regeringens nye initiativer øges vindkapaciteten med ekstra 2.100 MW vindkraft – udover den forventede udbygning, som erstatter gamle vindmøller. Resultatet vil blive, at vindandelen kommer op på 52 pct. i 2020, jf. figur 3.2 – dvs. en robust opfyldelse af regeringens målsætning.

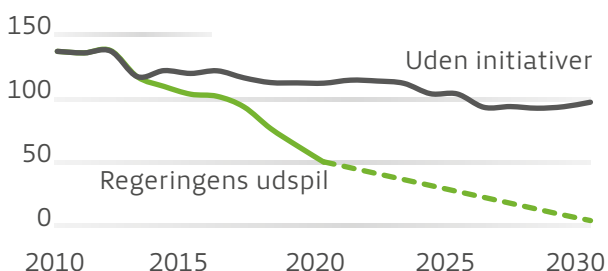


Figur 3.2 El-produktion fordelt på energikilder (korrigeret for elhandel)

Milepæl: Kul udfases fra danske kraftværker senest 2030

Som led i omstillingen til et energisystem dækket af vedvarende energi har regeringen sat som mål at udfase brugen af kul allerede i 2030. Kul er et billigt alternativ til olie og gas, men er også det brændsel, som relativt set er mest skadeligt for klimaet.

I dag dækker kul ca. 40 pct. af den danske elproduktion og knapt 20 pct. af fjernvarmeproduktionen. Derfor er det en betydelig udfordring at udfase kullet på mindre end 20 år. Ikke mindst fordi elforbruget i samme periode forventes at stige. På den anden side er det muligt at opfylde målet uden at skrotte velfungerende kraftværker. De fleste af de danske kraftværker forventes nemlig at være udtjent i perioden frem mod 2030.



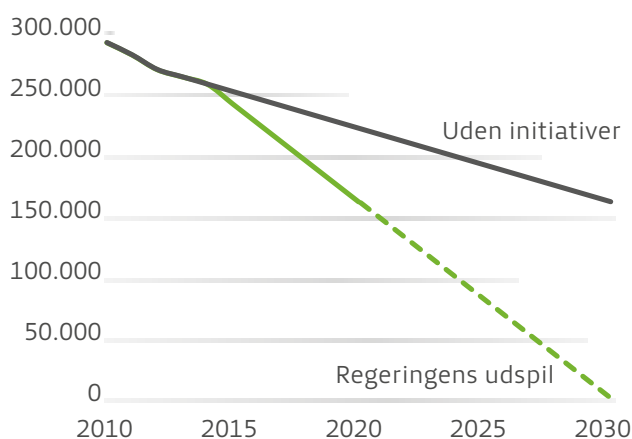
Figur 3.3 Udvikling i kulforbrug (PJ) til el og varme

Med regeringens nye initiativer reduceres kulforbruget med 65 pct. frem til 2020. Det vil for alvor vende op og ned på dansk elproduktion, jf. figur 3.3. Det er især regeringens nye initiativer til erstatning af kul med biomasse og initiativer til fremme af vindkraft, der vil bidrage til at reducere kulforbruget.

Milepæl: Oliefyr udfases senest 2030

Udfasning af oliefyr er også et skridt på vejen til 100 pct. vedvarende energi. Hverken på kort eller lang sigt er det effektivt, miljøvenligt eller økonomisk at bruge olie til at opvarme huse. Tværtimod vil det for et flertal af husejere være økonomisk fordelagtigt at skrotte oliefyret til fordel for fjernvarme, varmepumper eller andre VE-løsninger.

I dag findes der 250.000-300.000 oliefyr i Danmark – mange af dem er gamle og så godt som udtjente. Med regeringens nye initiativer, som bl.a. indeholder stop for installation af nye oliefyr, sikres det, at oliefyrene udskiftes med kollektive eller individuelle VE-baserede alternativer. Som et resultat af regeringens initiativer til effektivisering og konvertering af individuel opvarmning forventes, at antallet af oliefyr allerede i 2020 er omtrent halveret i forhold til i dag. Den langsigtede effekt er endnu større.

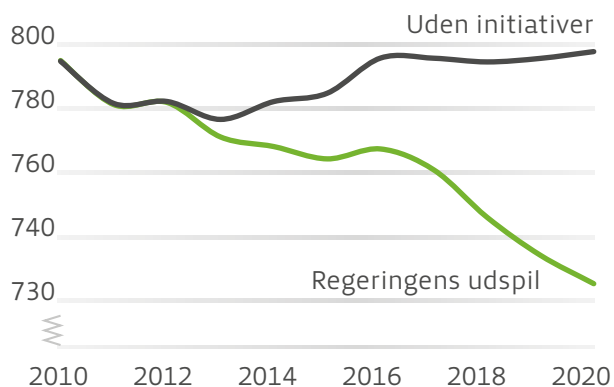


Figur 3.4 Udvikling i antal oliefyr

Milepæl: Vores el- og varmeforsyning skal dækkes af vedvarende energi i 2035

Mange analyser peger på, at det netop er i el- og varmeforsyningen, vi først skal udfase de fossile brændsler. Det skyldes, at der allerede i dag er omkostningseffektive alternativer til rådighed. Med udfasning af kul og oliefor i 2030 er et stort skridt taget i denne retning. Men 100 pct. vedvarende energi i el og varme i 2035 kræver også omlægning fra naturgas til vedvarende energi – både på decentrale kraftvarmeværker og i huse (individuel opvarmning).

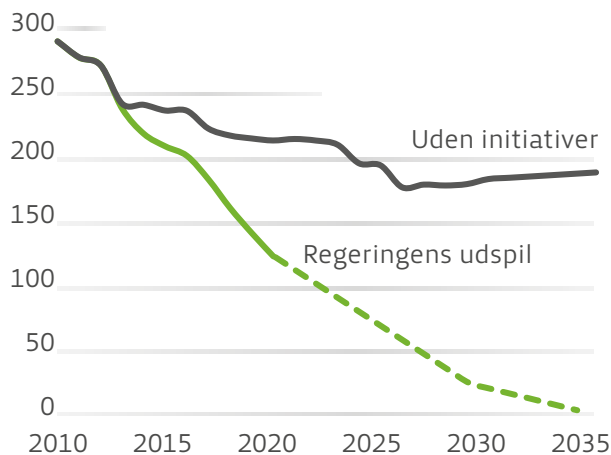
Regeringens pakke af initiativer er et stort spring frem mod opfyldelse af 2035-målet. Det skyldes i høj grad, at det samlede energiforbrug sænkes betydeligt. Frem mod 2020 reduceres bruttoenergiforbruget med 8 pct. i forhold til 2010 og med knap 14 pct. i forhold til 2006, som er udgangspunktet for målet i energiaftalen for 2008. Der er i høj grad tale om blivende effekter, fordi indsatsen er målrettet bygninger og erhverv, hvor investeringer i mere energirigtig infrastruktur har lange levetider.



Figur 3.5 Udvikling i bruttoenergiforbrug (PJ)

Regeringens initiativer for omlægning til vind, biomasse og biogas giver også en betydelig effekt både på den korte og den lange bane, når det gælder el- og varmeforsyningen. I dag er det årlige forbrug af fossile brændsler – kul, olie og gas – knap 300 PJ, mens vedvarende energi tegner sig for ca. 150 PJ. Med regeringens initiativer vil der allerede i 2020 være vendt op og ned på

den fordeling. Anvendelsen af fossile brændsler til el- og varmeproduktion mere end halveres fra 2010 til 2020.



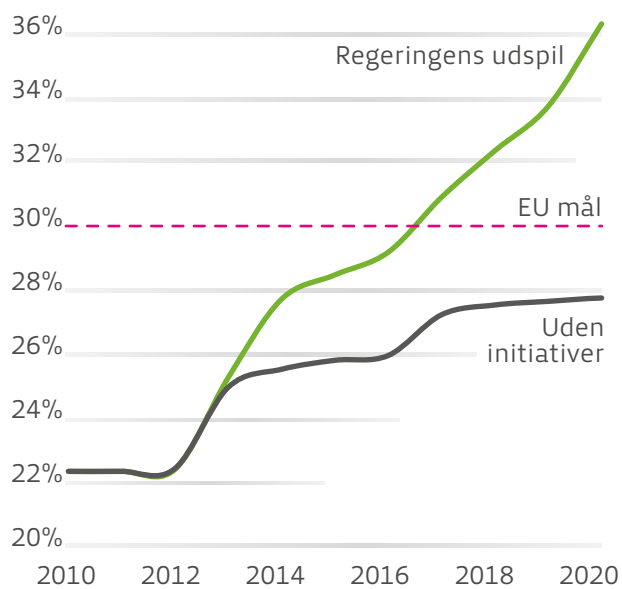
Figur 3.6 Udvikling i anvendelse af fossile brændsler til el og varme (PJ)

Fuld omstilling til VE i 2050

Med en fuld omlægning af el- og varmeforbruget til vedvarende energi i 2035 tager Danmark et afgørende skridt frem mod målet om 100 pct. VE i 2050. Udfordringen i perioden mellem 2035 og 2050 vil være en radikal omstilling af transportsektoren – fortrinsvist til el og biobrændstoffer, evt. også brint.

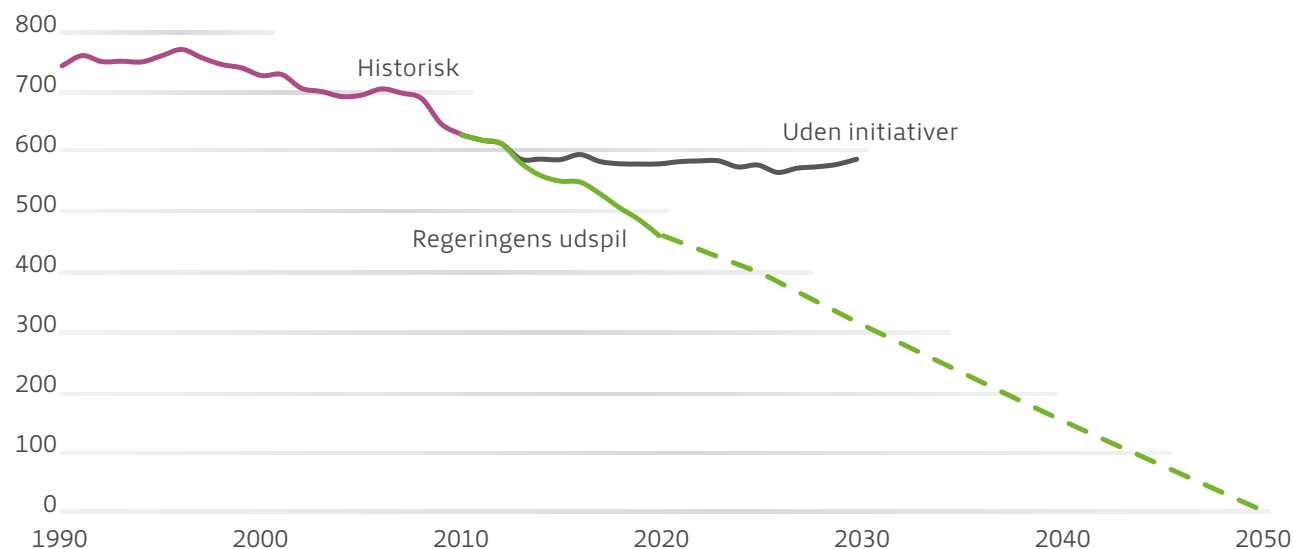
En grundlæggende forudsætning for et VE-baseret energi- og transportsystem er, at det samlede energiforbrug falder. Det gælder både varmeforbruget og det traditionelle elforbrug, så der er "plads" til nye typer elforbrug i systemet. Vindkraften kan dække en stor del af det traditionelle såvel som det nye elforbrug. Særligt når forbruget bliver mere fleksibelt med elektrificering af transport og dele af opvarmningen. Når vinden ikke blæser, er der behov for el-udveksling med udlandet og fleksibel elproduktion produceret på biomasse og biogas – ideelt set med brug af spildvarme til fjernvarme. Andre steder kan geotermi, varmepumper og solenergi spille en vigtig rolle.

Allerede i 2020 vil godt 36 pct. af det samlede danske energiforbrug være dækket af vedvarende energi. Dermed er Danmark på ret kurs mod 100 pct. VE i 2050.



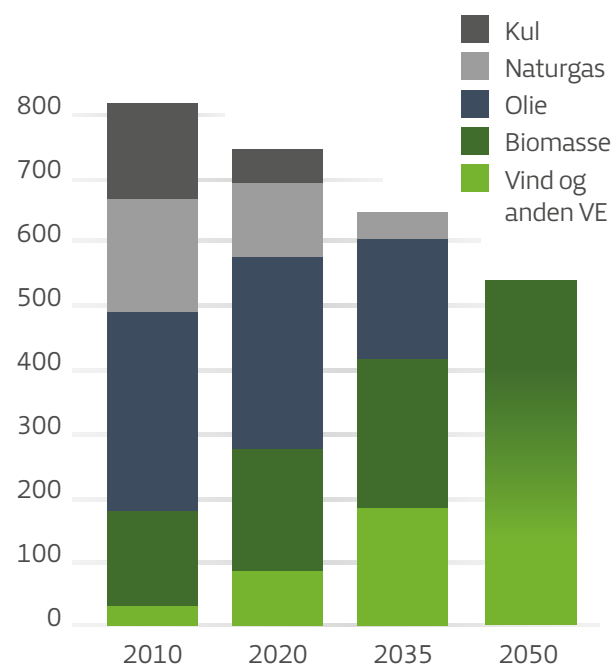
Figur 3.7 Udvikling i VE-andel

Regeringens pakke af initiativer fortrænger kul, olie og gas – både som følge af effektiviseringer og udbygning med vedvarende energi. Samlet reduceres forbruget af fossile brændsler med 26 pct. fra 2010 til 2020, jf. figur 3.9. Det vil dog fortsat kræve en betydelig indsats i perioden



Figur 3.9 Udvikling i forbrug af kul, olie og gas (PJ)

2020-2050 at fortrænge samtlige fossile brændsler – ikke mindst i transportsektoren.



Figur 3.8 Anvendelse af fossile brændsler og VE (PJ)

Effekten af regeringens pakke af nye initiativer vil samtidig medføre, at der allerede i 2020 vil være sket en betydelig ændring af sammensætning af det samlede danske energiforbrug til fordel for vind og biomasse på bekostning af især kul jf. figur 3.8.



4

Energiudspillet bidrag til klimamålsætningerne

Energisektoren (ekskl. transport) tegner sig i dag for 56 pct. af de samlede danske drivhusgasudledninger og er derfor afgørende for klimamålsætningerne. Udledningerne stammer fra afbrænding af fossile brændsler – kul, olie

og gas. Enhver reduktion i anvendelsen af de fossile brændsler – enten som følge af energi-effektivisering eller omlægning til vedvarende energi – bidrager derfor til at opfylde Danmarks klimamål.

25

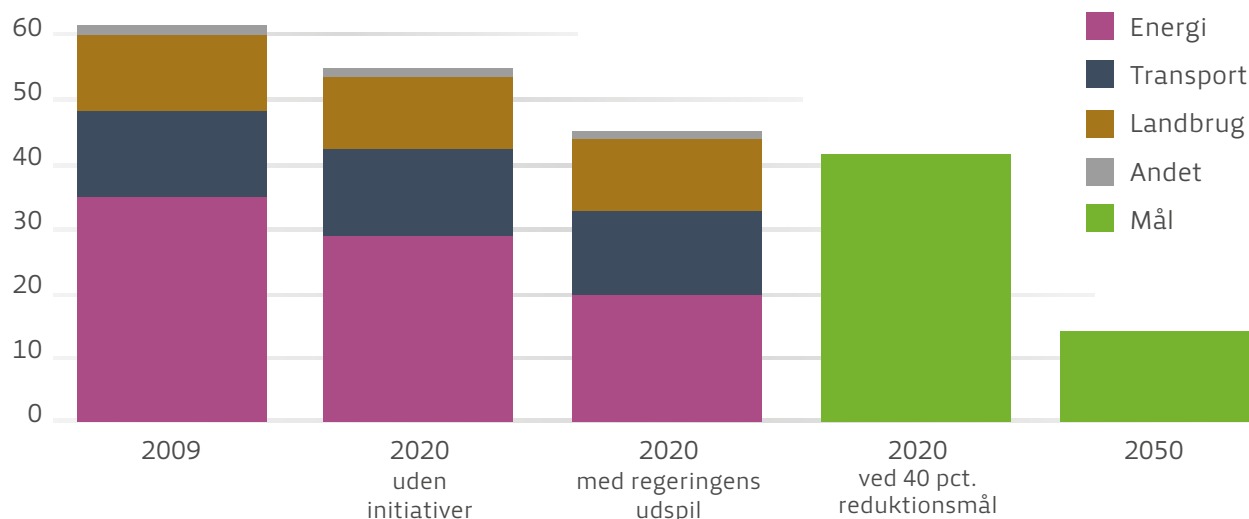
Regeringens mål	Resultater af 'Vores energi' i 2020
40 pct. reduktion i de samlede udledninger i 2020 i forhold til 1990	Med initiativerne i dette udspil når Danmark op på en drivhusgasreduktion på 35 pct. i 2020 i forhold til 1990. For at nå op på 40 pct. fremlægges en klimaplan i 2012 med en strategi for yderligere tiltag.
Danske klimaforpligtelser	
Reduktionsmål for 2013-2020 stigende mod 20 pct. reduktion i de ikke-kvoteomfattede udledninger i 2020 i forhold til 2005	Med initiativerne i dette udspil reduceres udledningerne fra de ikke-kvoteomfattede sektorer med knap 8 mio. ton CO ₂ -ækvivalent. For at nå det samlede mål for perioden skal der reduceres med yderligere 1,5 mio. ton
21 pct. reduktion i samlede udledninger i perioden 2008-2012 i forhold til 1990 (Kyoto)	Målet opfyldes
EU-mål	
80-95 pct. reduktion af EU's samlede udledninger i 2050 i forhold til 1990 – som led i samlet indsats i industrialiserede lande. Dette mål er ikke vedtaget som bindende, og der er ikke besluttet en fordeling mellem landene.	Med en drivhusgasreduktion på 35 pct. i 2020 i forhold til 1990 har Danmark lagt sporene til at yde sit bidrag til opfyldelse af EU's ambitiøse mål i 2050



Initiativerne i dette energiudspil kommer til at bidrage betydeligt til reduktionen af drivhusgasudledningerne i Danmark og dermed til opfyldelsen af regeringens mål om at reducere de samlede danske udledninger med 40 pct. i 2020 i forhold til 1990.

Regeringens nye energipolitiske initiativer resulterer i, at Danmark når op på en reduktion af drivhusgasudledningerne på 35 pct. i 2020 i forhold til 1990. Det betyder konkret, at vi i 2020

udleder ca. 15 mio. ton mindre, end vi gør i dag. Det svarer til at reducere med mere, end hvad transportsektoren i dag udleder årligt. Det bliver uden tvivl en opsigtsvækkende indsats. Særligt taget i betragtning, at drivhusgasudledningerne ikke alene består af CO₂-udledninger fra energiforsyningen. Men der er stadig et stykke vej op til regeringens mål på 40 pct. i 2020. Derfor vil regeringen i 2012 fremlægge en klimaplan, som vil redegøre for, hvordan målet om de 40 pct. kan opfyldes ved at inddrage alle sektorer.



Figur 4.1 Samlede danske drivhusgasudledninger

Den danske reduktionsindsats for at indfri regeringens mål om en 40 pct. reduktion af drivhusgasudledningen i 2020 vil blive opfyldt ved en indsats i både de kvoteomfattede og ikke-kvoteomfattede sektorer. EU har imidlertid et samlet reduktionsmål for den kvoteomfattede sektor i EU, og ekstraordinære danske tiltag vil derfor på den korte bane umiddelbart reducere behovet for en indsats i andre EU-lande.

Men en ambitiøs dansk indsats i den kvoteomfattede sektor kan imidlertid vise, at der er begrænsede omkostninger ved at sikre en hurtigere grøn omstilling af den kvoteomfattede sektor. Særligt i lyset af nødvendigheden af at frigøre os fra fossile brændsler og bremse klimaforandringerne. Når Danmark går foran og viser, at en ambitiøs omstilling af den kvoteomfattede sektor er mulig, kan det i første omgang bl.a. bane vejen for en tilslutning til det danske ønske om, at EU skal øge sit reduktionsmål i 2020 fra 20 til 30 pct. i forhold til 1990 og derefter mere ambitiøse reduktionsmål efter 2020.

I 2050 skal fossile brændsler være helt udfaset fra både energi- og transportsektorerne i Danmark. Resultatet bliver, at de samlede danske udledninger i 2050 er knapt 80 pct. mindre end i 1990.

Det viser, at når vi tager fat på energisektoren, kommer vi langt i klimaindsatsen. Men det er også vigtigt at reducere drivhusgasudledningerne fra andre sektorer – særligt fra landbrug og transport.

Regeringen fremlægger en klimaplan i 2012. Den vil både sikre, at Danmark når regeringens mål om en samlet drivhusgasreduktion på 40 pct. i 2020 i forhold til 1990, og at Danmark lever op til sin EU-forpligtelse om at reducere drivhusgasudledningerne i de ikke-kvoteomfattede sektorer med 20 pct. i 2020 i forhold til niveauet i 2005. Hertil kommer, at regeringen med klimaplanen vil fastsætte et nationalt mål for de ikke-kvoteomfattede sektorer i 2020.

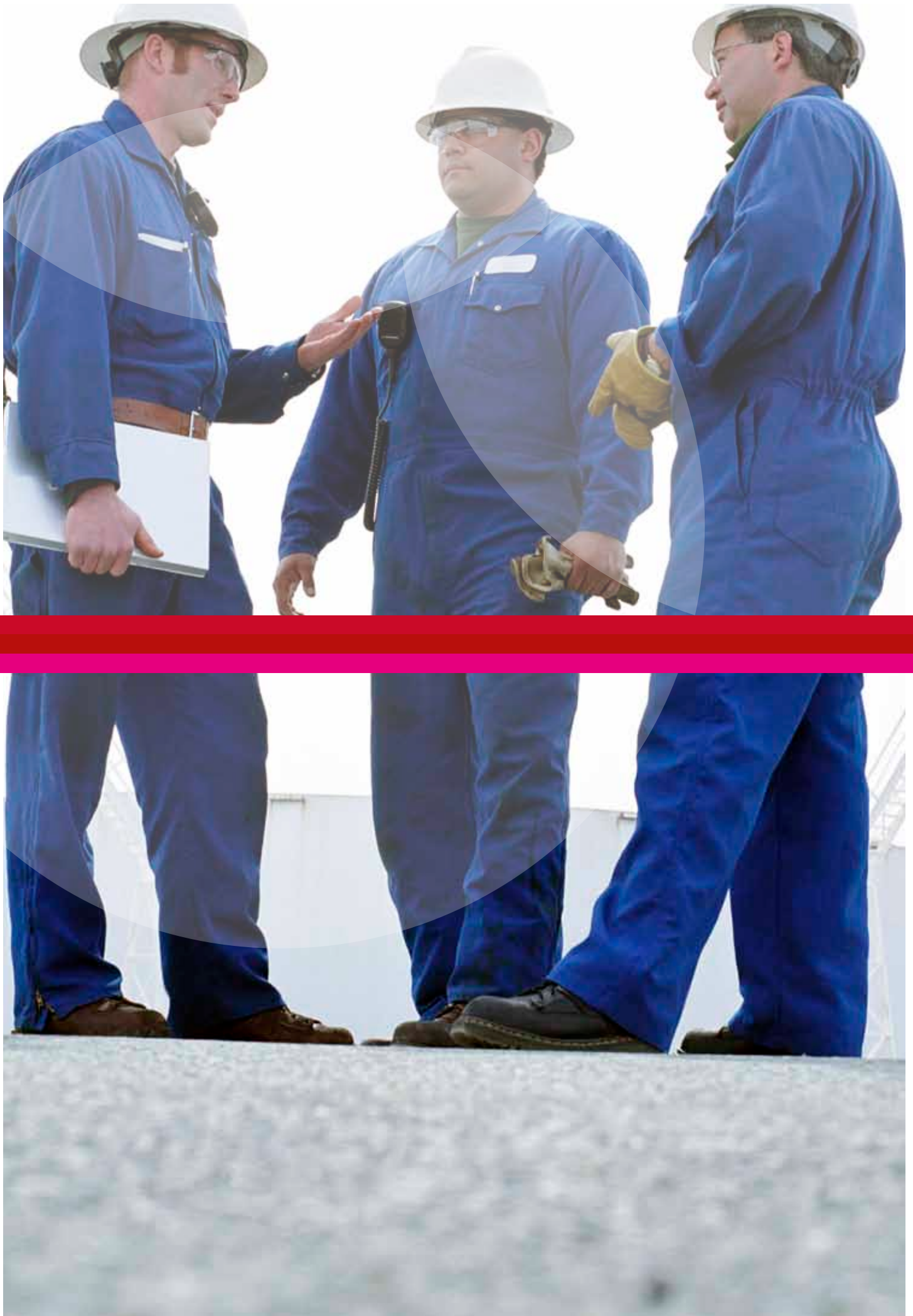
Med klimaplanen tager regeringen også hul på den langsigtede indsats, der skal sikre, at Danmark kan yde sit bidrag til at opfylde EU's mål om at reducere de samlede drivhusgasudledninger med 80 – 95 pct. i 2050 i forhold til niveauet i 1990.

Klimaplanen vil blive fulgt op af en klimalov, der bl.a. skal sikre løbende overvågning af opfyldelsen af klimamålene både på kort og lang sigt.

De ikke-kvotelagte sektorer består af transport, landbrug, husholdninger, erhverv og affald.

Danmark har med vedtagelsen af EU's Klima- og Energipakke (vedtaget december 2008) forpligtet sig i EU til at reducere drivhusgasudledningerne i de ikke-kvotelagte sektorer med 20 pct. i 2020 i forhold til 2005. Der er årligt bindende målsætninger i perioden 2013-2020. Det betyder, at de enkelte delmål skærpes årligt med en fast rate fra startniveauet i 2013 frem mod den endelige

målsætning i 2020. På den måde dannes en reduktionssti bestående af de årlige delmål. Dette er en del af den byrdefordeling, der er aftalt mellem EU's lande for, hvordan man samlet sikrer, at EU reducerer 20 pct. i 2020 i forhold til niveauet i 1990. Det er muligt at spare en eventuel overopfyldelse fra de første år op til senere år.



5

Omstilling til en grøn økonomi

Danmark står overfor en historisk omstilling af hele vores energisystem. Det vil øge omkostningerne i de kommende år og kræve, at vi tænker i helt andre baner, end vi hidtil har gjort.

Men det kan lade sig gøre, og jo hurtigere vi kommer i gang desto bedre. Som OECD påpeger, medfører en grøn omstilling økonomiske omkostninger på kort sigt, som dog er nødvendige for på længere sigt at undgå store økonomiske omkostninger og uoprettelige skader på naturens ressourcer.

Klimakommissionen har vurderet, at en dansk omstilling kan ske uden væsentlige meromkostninger på langt sigt. Omkostningerne ved en

fuld omlægning til vedvarende energi vil således være på ca. 0,5 pct. af BNP årligt i 2050, når der tages højde for udviklingen af VE-teknologier og for, at prisen på fossil energi i 2050 vil blive mærkbart højere end i dag.

Investeringen i omstillingen af det danske energisystem er også en forsikring mod stigende energipriser. Alt peger på, at forsyningen med fossile brændsler bliver dyrere både på kort og langt sigt i takt med, at ressourcerne svinder og efterspørgslen stiger

Samlet set medfører omstillingen både omkostninger og gevinster.

29



Figur 5.1 Fordele og omkostninger ved energiudspillet

Stigende priser på fossile brændsler

Ved med rettidig omhu at fremlægge en plan for en omstilling, undgår vi fortsat at være afhængige af fossile brændsler. Det vil være til fordel for Danmark. Der er nemlig meget, som tyder på, at en kraftigt forøget global efterspørgsel efter energi og svindende fossile ressourcer vil sætte forsyningssikkerheden under pres i de kommende år.

Det er specielt kritisk, når det gælder olie, hvor der globalt skal investeres store summer i ny produktionskapacitet, hvis den voksende efterspørgsel skal kunne imødekommes. Desuden er indvinding af en del af olien forbundet med store miljømæssige udfordringer fx i de arktiske områder. Dertil kommer at de største olieforekomster er koncentreret i få lande med politisk ustabilitet.

Tilsammen tegner det et billede af stigende priser i de kommende år. Ifølge Det Internationale Energiagentur (IEA) kan olieprisen stige til op imod 150 \$ per tønde i 2016-2017, hvilket er en stigning på ca. 50 \$ i forhold til i dag.

Høje energipriser er isoleret set ikke godt for økonomien og for virksomhedernes muligheder for at planlægge investeringer og bidrage til væksten. Konsekvensen kan aflæses på virksomhedernes bundlinje med det samme. Da olieprisen i foråret 2011 steg med 20 \$, fik det danske erhvervsliv en ekstraregning på 2 mia. kr.

Nye investeringer sikrer lavere energiforbrug

Energiudspillet indebærer et finansieringsbehov, der i 2020 udgør i alt 5,6 mia. kr. Disse udgifter dækker øgede energieffektiviseringer, udbygning af forsyningen af vedvarende energi samt det provenu, staten mister som følge af den reducerede brug af fossile brændsler.

Energiudspillet medfører desuden en væsentlig ændring i sammensætningen af virksomhedernes og husholdningernes energiregning. Reduktionen i energiforbruget kommer ikke uden, at virksomheder og husholdninger selv foretager store investeringer i energieffektiviseringer og ny VE-teknologi fx varmepumper mv., der generelt er dyrere end den teknologi, der erstattes. Investeringerne vil føre til kapitalomkostninger, der i 2020 vil være adskillige milliarder kroner højere end uden energiudspillet. En del af disse investeringer vil dog formentlig erstatte investeringer, der ellers ville være blevet foretaget.

Disse investeringer vil til gengæld betyde lavere løbende omkostninger til brændsler på grund af et lavere energiforbrug. Et lavere energiforbrug gør os mindre udsatte over for stigninger i de fremtidige energipriser. Det er til fordel for både husholdningernes økonomi og virksomhedernes konkurrenceevne. Energiudspillet betyder, at energiforbruget begrænses mærkbart frem mod 2020. Besparselsen på det endelige energiforbrug i 2020 skønnes at være på ca. 6,9 mia. kr.

Flere energibesparelser for erhverv og husholdninger

Med de teknologier og løsninger, der allerede er velkendte i dag, er der store muligheder for at reducere energiforbruget både i bygninger og virksomheder og dermed opnå væsentlige besparelser. Statens byggeforskningsinstitut vurderer, at potentialet for energibesparelser i den eksisterende bygningsmasse er på ca. 70-75 pct. frem mod 2050. En meget stor del af dette potentiale er rentabelt, hvis energiforbedringerne sker, når bygningen alligevel skal renoveres – fx ved at øge isoleringen, når taget alligevel skal skiftes ud.

Analysen fra bl.a. Nationalbanken og Det Internationale Energiagentur viser, at mange danske virksomheder generelt har et lavt energiforbrug i forhold til virksomheder i andre lande, og at

denne forskel isoleret set kan udgøre en konkurrencefordel. Det vil særligt være en fordel i perioder med stigende energipriser, hvis de omkostninger, der er forbundet med at opnå det lavere energiforbrug, ikke er for høje. Der vil særligt være en gevinst, hvis grønne løsninger vælges, når materiel mv. alligevel skal skiftes ud.

En undersøgelse fra 2010 viser, at besparelspotentialet i erhvervet er på ca. 15 pct. med en tilbagebetalingstid på ca. 4 år og op mod 32 pct. med en tilbagebetalingstid på ca. 10 år.

Tiltagene i energiudspillet vil bidrage væsentligt til at understøtte denne indsats med i alt 1,4 mia. kr. om året. Dette beløb indeholder også tilskud til omstilling til VE i virksomhederne. Initiativerne vil bidrage til, at husholdninger og

virksomheder overkommer de barrierer, de i dag oplever i forhold til energieffektiviseringer.

Øgede grønne eksportmuligheder

Med omstillingen kan danske virksomheder få muligheden for et grønt forspring, eller styrke det forspring de i forvejen har på de voksende, globale markeder. Danske grønne virksomheder har i en årrække haft succes på de globale markeder til gavn for grøn vækst i Danmark. I 2010 eksporterede Danmark energiteknologi og -udstyr for en værdi af 52,2 mia. kr.

Også i de kommende år forventes det, at en kombination af energi- og klimapolitiske målsætninger samt hensynet til forsyningssikkerhed skaber et voksende, globalt marked for grønne teknologier og løsninger på mere end 1.500 mia. USD i 2020 (HSBC).

Eksempler på grønne vækstområder

Vindenergi er en af de mest konkurrencedygtige former for vedvarende energi, og der forventes en stærk vækst på vindmøllemarkedet frem mod 2020 både på danske nærmarkeder og globalt. Værdien af det globale marked vurderes at vokse til over 800 mia. kr. i 2015 og knapt 1.600 mia. kr. i 2020. Udbygningen af havvind vil bidrage til at styrke vækst og eksport samt skabe gode muligheder for at fastholde og eventuelt øge antallet af både videns- og produktionsarbejdspladser i Danmark.

Det store fokus på energieffektivitet i både husholdninger og virksomheder, der har præget den danske energipolitik de seneste fire årtier, har skabt grobund for udviklingen af en række innovative løsninger og teknologier, der igen har bidraget til at skabe en række store danske eksportvirksomheder.

Med en markant styrkelse af energispareindsatsen skabes på tilsvarende måde et incitament for virksomhederne til at udvikle nye løsninger til det danske marked. Disse løsninger vil kunne finde afsæt på eksportmarkederne i takt med, at det globale marked for energieffektive løsninger forventes at vokse væsentligt de kommende år.

Et tredje eksempel er biogas. Faste rammer for den fremtidige biogasudbygning vil aktivere betydelige investeringer i hele Danmark. Op mod 30 projekter er aktuelt under forberedelse. En sådan indsats vil både kunne generere vækst og beskæftigelse indenfor disse sektorer på kort sigt og understøtte en mere langsigtet udbygning af danske virksomheders og forskningsinstitutioners styrkepositioner.

Da produktionen af vedvarende energi generelt er mere arbejdskraftintensiv end den konventionelle energiproduktion, vil beskæftigelsen i energisektoren samlet set kunne vokse betydeligt, som også OECD påpeger.

Beskæftigelseseffekt allerede på kort sigt

Udspillet vil medføre markante investeringer i vindmøller, ombygning af kraftværker til biomasse, etablering af biogasanlæg og varmepumper, efterisolering af huse, nyt energieffektivt udstyr i industrien osv. Det vil bl.a. skabe nye arbejdspladser i cleantech-sektoren.

På kort sigt vil energiudspillet isoleret set skabe investeringer for 6,7 mia. kr. i 2012-2013, svarende til en øget beskæftigelse på ca. 900 arbejdspladser i 2012 og 5.500 i 2013.

I takt med at andre lande vælger at følge i vores fodspor, vil de globale virkninger gradvist blive mere synlige. Omkostningerne ved omstillingen vil samtidigt blive reduceret i de enkelte lande – også i Danmark.

Finansieringen af energiudspillet

Selvom der er mange gevinster ved at omstille til en grøn energiforsyning, kommer omstillingen ikke af sig selv. Mange rentable investeringer i energirenovering gennemføres ikke, enten fordi man mangler viden, kapital eller på grund af andre barrierer. For vedvarende energi er omkostningerne stadigvæk højere end for konventionel fossil teknologi.

At få husejerne, virksomhederne og energiselskaberne til at investere i energieffektivitet og vedvarende energi kræver ekstra støtte. Det vil være tilfældet i mange år endnu indtil teknologierne er så udviklede og priserne på fossile brændsler og CO₂ så høje, at de grønne alternativer er fuldt konkurrencedygtige.

Derfor giver regeringens udspil et ekstra finansieringsbehov. Det samlede finansieringsbehov for regeringens energiudspil udgør i 2012 0,2 mia. kr. og stiger op til 5,6 mia. kr. i 2020. For hele perioden vil udspillet være fuldt finansieret og ikke belaste de offentlige finanser.

32 Positiv effekt på global klimainsats

Med en omstilling vil vi også kunne imødegå klimaforandringerne og dermed undlade at efterlade en stor regning til de kommende generationer. En øget dansk indsats vil ikke i sig selv kunne forhindre de globale konsekvenser af klimaforandringerne og presset på vores ressourcer, men ved at gå foran vil Danmark vise, at det kan lade sig gøre at reducere drivhusgasudledningen uden væsentlige meromkostninger.

Finansieringskilde	Formål	Beløb i 2020
Forsyningssikkerhedsafgift	Tilskud til biogas mv.	0,8
PSO	Udbygning af VE	1,8
Nettariffer	Energieffektivisering	0,9
Ekstra finansiering via afgifter mv.		3,5
Forsyningssikkerhedsafgift	Dækning af tabt provenu	2,1
Ekstra finansiering via afgifter mv. i alt		5,6

Tabel 5.1 Finansiering af regeringens energiudspil (2011-priser, mia. kr.)

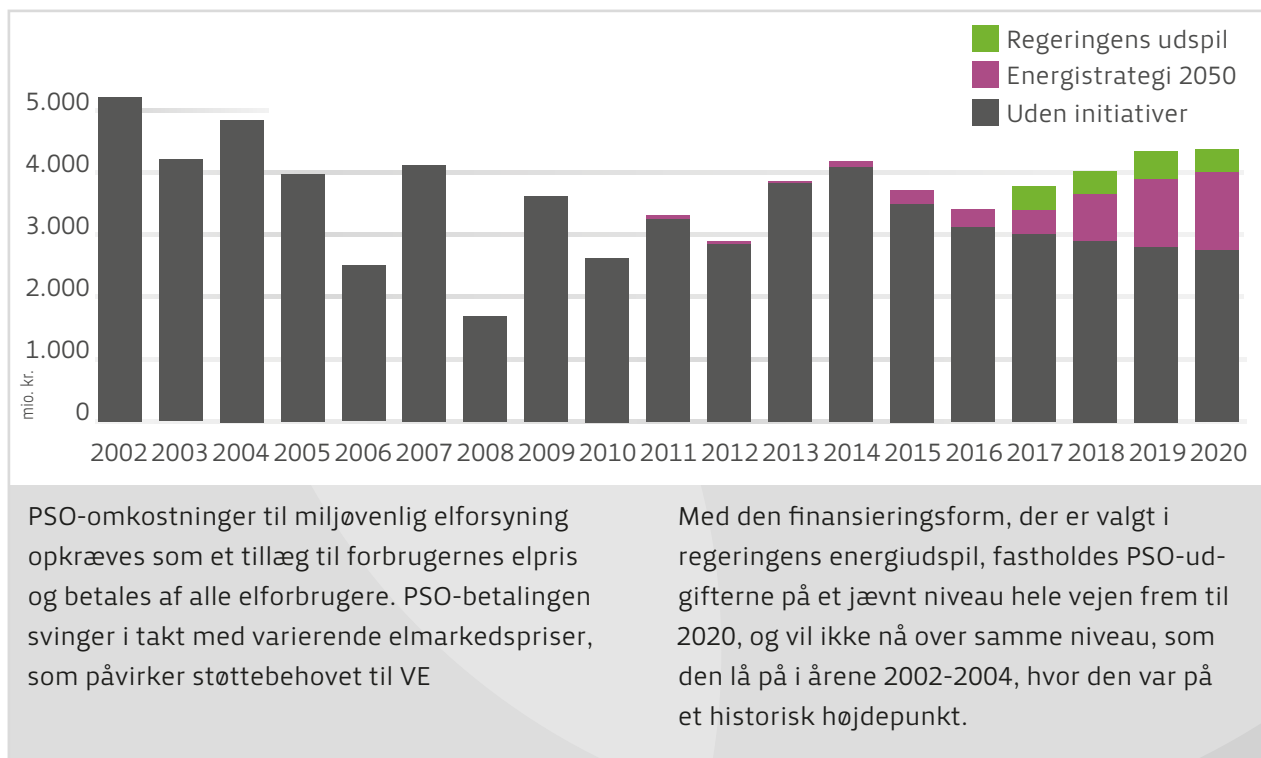
Finansieringsbehovet dækkes ved hjælp af følgende tre kilder:

- **Forsyningssikkerhedsafgift:** I takt med at forbruget af fossile brændsler falder, får staten tilsvarende færre indtægter fra afgifter på kul, olie og gas. Derfor foreslås indført en forsyningssikkerhedsafgift. Forsyningssikkerhedsafgiften er en afgift på alle brændsler – fossile og biomasse – til rumvarme. Forsyningssikkerhedsafgiften finansierer ligeledes de tilskud til vedvarende energi, der ikke kan finansieres via PSO-ordninger.
- **PSO ("Public Service Obligation"):** Udbygningen med vedvarende energi i elproduktionen som fx vindmøller på hav og land finansieres gennem PSO, som er et tillæg til elprisen, som alle elforbrugere betaler. Der til kommer en ny gas-PSO ordning, som opkræves over gasregningen, og som finansierer tilskud til vedvarende energi til gasnettet.
- **Nettariffer:** Energiselskabernes energispareindsats finansieres via selskabernes tariffer og dermed over forbrugernes energiregninger.

Forsyningssikkerhedsafgiften vil stige gradvist og vil i 2020 dække tabt afgiftsprovenu på 2,1 mia. kr., som følge af det lavere forbrug af fossile brændsler, der er en konsekvens af energitudspillet. Hertil kommer tilskud til vedvarende energi på 0,8 mia. kr. Dvs. samlet set 2,9 mia. kr. i 2020. Den konkrete indfasning og de præcise afgiftssatser skal endeligt fastlægges i forbindelse med den konkrete udmøntning i lovforslag. Det ekstra finansieringsbehov over nettarifferne vil stige i takt med de øgede besparelsesforpligtelser for energiselskaberne

og vil i 2020 udgøre ekstra 0,9 mia. kr. De ekstra PSO-udgifter vil stige i takt med udbygningen med VE frem mod 2020, hvor de ekstra PSO-omkostninger forventes at udgøre 1,8 mia. kr, jf. boks 5.1

Udover at finansiere initiativerne i udspillet vil finansieringskilderne også i sig selv give et incitament til at reducere energiforbruget samt omstille til grøn energi. Forsyningssikkerhedsafgiften vil fx tilskynde husejeren til at isolere boligen eller udskifte oliefyret med en varmepumpe for at opnå et lavere energiforbrug.



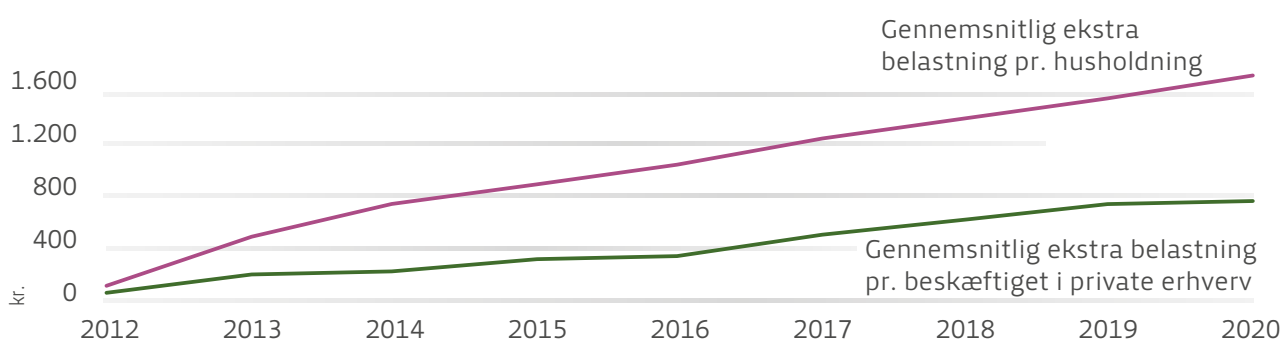
Boks 5.1: Udvikling i PSO-finansiering 2002-2020 (2011-priser)

Økonomiske konsekvenser for virksomheder og husholdninger

Omstillingen til uafhængighed af fossile brændsler skal finansieres af dem, der bruger energien. Finansieringsbehovet vil dermed først og fremmest skulle dækkes af husholdninger og virksomheder. Det er vigtigt, at indfasningen af energiudspillet sker på en forsvarlig og forudsigelig måde, så både virksomheder og husholdninger har gode muligheder for at tilpasse sig omstillingen. Derfor vil omkostningerne stige

gradvist frem mod 2020, som også skitseret i figur 5.2.

De øgede omkostninger skal sættes i forhold til de økonomiske fordele, som husholdninger og virksomheder kan opnå, hvis de fx vælger at udnytte mulighederne for at få tilskud til energibesparelser, eller får fjernvarme fra kraftvarmeværker, der vælger at omstille til biomasse.



35

Figur 5.2: Indfasning af finansieringsomkostninger ved regeringens energiudspil frem mod 2020 (2011-priser)

Husholdninger

For de danske husholdninger vil finansieringen af udspillet (PSO-omkostninger, nettariffer og øgede afgifter til opvarmning) medføre en forholdsvis begrænset merudgift på gennemsnitligt 1700 kr. per husholdning i 2020. Merudgiften kommer desuden gradvist i årene frem mod 2020 og giver dermed husholdningerne gode muligheder for at tilpasse sig fx ved at reducere energiforbruget.

Den styrkede energispareindsats, der følger med udspillet, forventes at medføre, at den gennemsnitlige husstand reducerer energiforbruget med 8-10 pct. i 2020. Energibesparelser kan fx opnås gennem bedre isolering af tag/loft, gulv og vægge og ved skift til mere energieffektive vinduer eller mere effektive apparater.

36 Op mod halvdelen af alle danskere bor i dag i parcelhuse eller lejligheder med fjernvarmeforsyning fra centrale kraftvarmewærker. Disse værker vil nu få en økonomisk fordel ved at bruge biomasse, der er lavere beskattet end fossile brændsler. Det vil isoleret set kunne komme forbrugerne til gode i form af lavere fjernvarmepriser.

I det følgende præsenteres beregningseksempler, der viser, hvordan energiregningen kan se ud i 2020 for forskellige typer af husholdninger.

I eksemplerne er der, udover de øgede omkostninger som følge af finansieringen af udspillet, taget højde for husholdningernes øvrige omkostninger til køb af energi og for et reduceret energiforbrug som følge af energisparetiltag mv. Eksemplerne omfatter også investeringsomkostninger ved realisering af energibesparelser.

Der er tale om 2 typer af husholdninger med henholdsvis fjernvarmeforsyning fra et centralt kraftvarmewærk og fra individuelt oliefyrr. Eksemplerne viser, at energiregningen kan reduceres væsentligt og i nogle tilfælde endda blive mindre end en situation uden udspillet, hvis husholdningerne gennemfører energisparetiltag mm.

Tabel 5.2 viser energiregningen i 2020 for to eksempelfamilier med central kraftvarme. Den ene familie bor i et parcelhus på 130 m² og har ud over fjernvarmeforbruget et årligt elforbrug til lys og apparater på 4.000 kWh. Den anden familie bor i en lejlighed på 75 m² og har ud over fjernvarmeforbruget et årligt elforbrug på 2.500 kWh. Begge boliger er gennemsnitligt isoleret.

For parcelhuset bliver den samlede, ekstra regning i 2020 på 2.300 kr. årligt. Hvis der hertil lægges effekten af det reducerede energiforbrug som følge af energispareindsatsen, reduceres ekstraregningen til 1.700 kr./år. Hvis



kraftvarmeværket herudover øger forbruget af biomasse på bekostning af kul, falder ekstraregningen til 900 – 1.700 kr./år, afhængigt af den omstilling, der sker på kraftvarmeværket.

For lejligheden bliver ekstraregningen ikke så stor som for parcelhuset. I udgangspunktet er ekstraregningen i 2020 på 1.400 kr./år. Med energibesparelser og øget brug af biomasse på kraftvarmeværket falder merudgiften til 600 – 1.100 kr./år.

Energiregning (el og varme) kr. pr. år		2011	2020			
Opvarmning med fjernvarme fra centralt kraftvarmeværk			Uden udspil ¹⁾	Med udspil ¹⁾	Med udspil og bespa- relser ³⁾	Med skift til biomasse på kraftværk
Parcelhus på 130 m ²	Opvarmning ²⁾	12.200	12.800	14.800	14.200	13.400 – 14.200
	Elforbrug ²⁾	8.300	8.900	9.200	9.200	9.200
	Total	20.500	21.700	24.000	23.400	22.600 - 23.400
Lejlighed på 75 m ²	Opvarmning	7.200	7.500	8.700	8.400	7.900 – 8.400
	Elforbrug	5.200	5.600	5.800	5.800	5.800
	Total	12.400	13.100	14.500	14.200	13.700 - 14.200

37

Note 1: Her forudsættes uændret energiforbrug ift. 2011-forbruget.

Note 2: Niveauet for energipriserne for de enkelte husholdninger kan variere og tallene er således forbundet med usikkerhed. Desuden er der usikkerhed omkring niveauet for de tilhørende kapitalomkostninger, ligesom det bemærkes, at bla. fjernvarmepriser varierer og i praksis afhænger af de nærmere omstændigheder for fjernvarmeområdet, som den konkrete bolig ligger i.

Note 3: I begge eksempler er omkostninger ved energispareindsatsen modregnet i den samlede besparelse. Der er i eksemplerne indregnet, at familien sparer 9 pct. på energiforbruget til opvarmning.

Tabel 5.2 Energiudgifter i 2020 for 2 eksempelfamilier med central kraftvarme (2011-priser)



For et tilsvarende typisk parcelhus med træpillefyr, naturgasforsyning, decentral, naturgasfyrer kraftvarme eller oliefyr bliver den umiddelbare ekstraregning lidt større, ca. 2.300 – 2.700 kr. årligt i 2020. Med effekten af reduceret energiforbrug falder ekstraregningen til 1.000 – 2.500 kr./år.

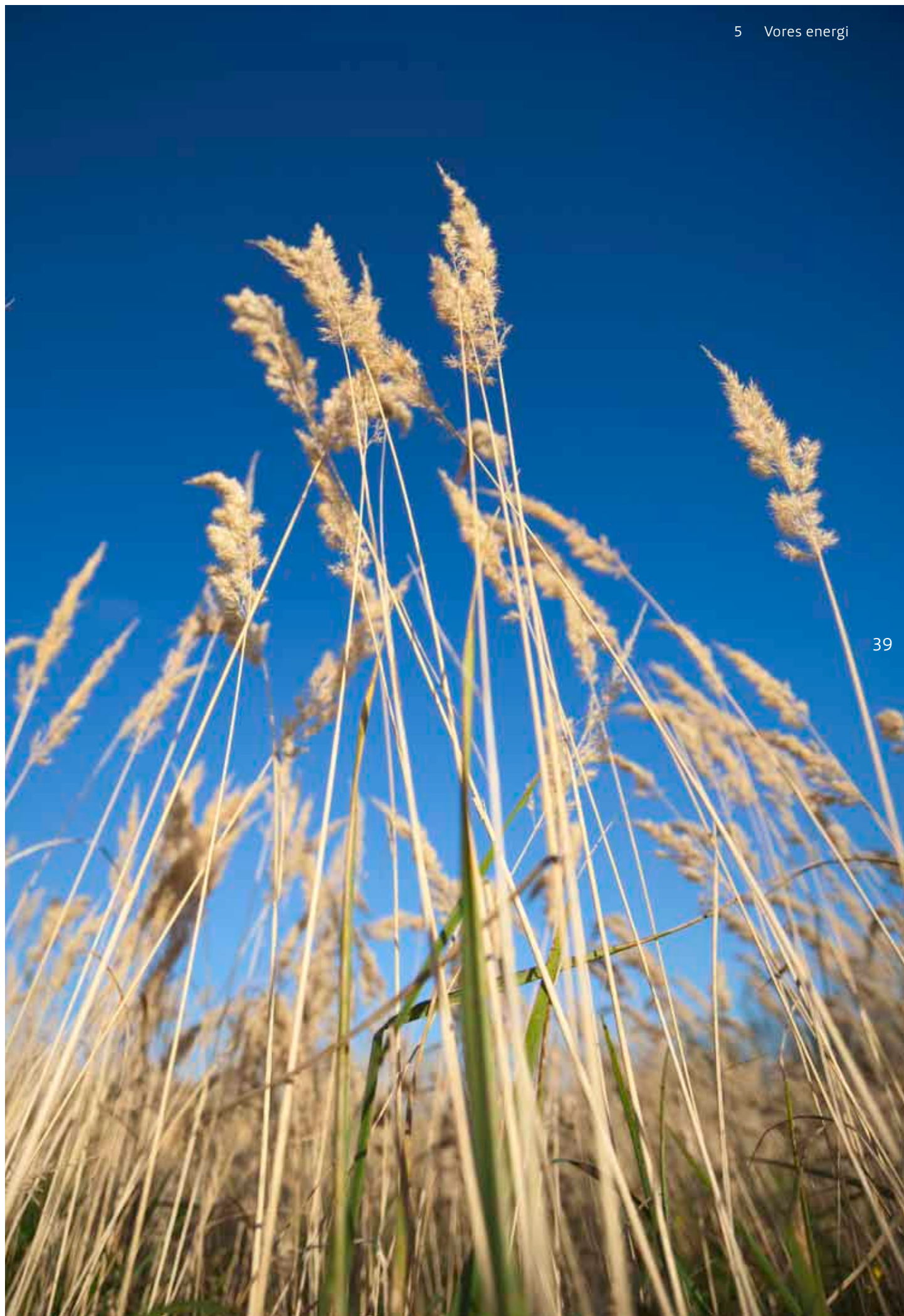
Forbrugere med individuel opvarmning vil i mange tilfælde kunne reducere energiregningen ved at installere en varmepumpe, når det eksisterende anlæg er nedslidt. Det gælder ikke mindst for forbrugere med oliefyr, idet oliefyr alt andet lige ofte er den dyreste opvarmningsform. Tabel 5.3 viser energiregningen i 2020 for to eksempelfamilier med oliefyr. Den ene familie bor i et parcelhus på 130 m², og har ud over olieforbruget et årligt elforbrug til lys og apparater på 4.000 kWh. Den anden familie bor i et parcelhus på 180 m² og har også ud over olieforbruget et årligt elforbrug på 4.000 kWh. Begge boliger er gennemsnitligt isoleret.

For parcelhuset på 130 m² bliver den samlede, ekstraregning i 2020 på 2.300 kr. årligt. Hvis der hertil lægges effekten af det reducerede energiforbrug som følge af energispareindsatsen, reduceres ekstraregningen til 1.000 kr./år. Hvis familien installerer en varmepumpe, når oliefyret er nedslidt, opnås der en samlet besparelse i stedet for en ekstraregning. Der er her taget højde for meromkostningerne ved at investere i en varmepumpe. Eksemplet viser, at familien vil kunne spare ca. 6.700 kr. årligt, set i forhold til omkostningerne i 2020 uden energiidspillet, og med oliefyr

Familien i parcelhuset på 180 m² vil i udgangspunktet få en større ekstraregning som følge af energiidspillet, nemlig på ca. 3.100 kr. årligt, men vil til gengæld også opnå en større gevinst ved at installere en varmepumpe, nemlig ca. 9.400 kr. årligt inkl. omkostningerne ved at investere i en varmepumpe.

Energiregning (el og varme) kr. pr. år		2011	2020			
Opvarmning med oliefyr			Uden udspil ¹⁾	Med udspil ¹⁾	Med udspil og besparelser	Med udspil og varmepumpe
Parcelhus på 130 m ²	Opvarmning	19.600	21.600	23.600	22.300	14.600
	Elforbrug	8.300	8.900	9.200	9.200	9.200
	Total	27.900	30.500	32.800	31.500	23.800
Parcelhus på 180 m ²	Opvarmning	27.100	29.900	32.700	30.900	20.200
	Elforbrug	8.300	8.900	9.200	9.200	9.200
	Total	35.400	38.800	41.900	40.100	29.400
Note 1: Her forudsættes uændret energiforbrug ift. 2011-forbruget.						
Note 2: Der er i indregnet, at familien sparer 9 pct. på energiforbruget til opvarmning.						

Tabel 5.3 Energiregningen i 2020 for 2 eksempelfamilier med oliefyr (2011-priser)



Virksomheder

For langt størstedelen af erhvervslivet medfører finansieringen af energiudspillet forholdsvis begrænsede merudgifter. Finansiering af regeringens nye initiativer vil isoleret set medføre en merudgift for det private erhverv på i alt 1,5 mia. kr. i 2020. Dette svarer i gennemsnit til ca. 800 kr. per beskæftiget i 2020.

Dette tager dog ikke højde for, at en række virksomheder vil få gavn af den energispareindsats, der vil blive gennemført af energiselskaberne, eller af den nye grønne erhvervsordning, hvorefter der gives tilskud til anvendelse af vedvarende energi til procesformål.

Tabel 5.4 viser, hvad finansieringen konkret vil betyde for henholdsvis en mellemstor kontorvirksomhed og en stor energiintensiv virksomhed i fremstillingserhvervet i 2020.

For det generelle erhverv, her eksemplificeret ved en mellemstor kontorvirksomhed, er der tale om en mindre stigning på ca. 240 kr. årligt per beskæftiget i 2020. En stigning i denne størrelsesorden forventes ikke at påvirke virksomhedernes konkurrenceevne særligt, bl.a. på grund af at indfasningen sker gradvist frem mod 2020, hvor belastningen er størst.

For de brancher hvor energiforbruget er størst, og som samtidigt er meget konkurrenceudsatte, vil de stigende udgifter dog kunne belaste deres konkurrencesituation i 2020. Da der kan være en stor spredning i de enkelte virksomhedernes energiforbrug, vil nogle af virksomhederne i disse brancher dog blive belastet noget mindre end branchegennemsnittet. Der er tale om en gruppe af produktionsvirksomheder, som udgør en begrænset del af det private erhverv. I tabel 5.4 eksemplificeret ved en stor industrivirksomhed.

Fuldt indfaset i 2020	Energiudgifter uden udspil	Energiudgifter efter energiudspil	Ændring ift. situation uden udspil
Mellemstor momsregistreret kontorvirksomhed (ca. 250 ansatte)	0,65 mio.kr.	0,71 mio.kr.	+9,1 pct.
Stor industrivirksomhed i energiintensiv branche (ca. 400 ansatte)	100 mio. kr.	103 mio.kr.	+3 pct.

Tabel 5.4 Eksempler på virksomheders øgede energiudgifter som følge af energiudspillet i 2020 (2011-priser)



For så vidt muligt at tage højde for produktionsvirksomhedernes konkurrenceevne foreslår regeringen, at energiafgifterne på procesenergi lempes med ca. 0,6 mia. kr. Dermed friholdes erhvervslivet under ét for stigninger i energiafgifter.

Erhvervslivet vil dog skulle bidrage til udbygning af VE og energieffektiviseringer gennem PSO og nettariffer. De virksomheder i Danmark, som har et meget højt elforbrug, vil imidlertid ikke blive ramt af den højere PSO-udgift på samme måde som resten af erhvervet, da de får en særlig rabat. En række større virksomheder, der producerer deres eget elforbrug, vil ligeledes undgå den højere udgift til PSO.

En betydelig del af de midler, energiselskabernes bruger i forbindelse med opfyldelse af deres energispareforpligtelser, og som finansieres via tariffene, vil desuden blive tilbageført til virksomhederne som direkte eller indirekte tilskud

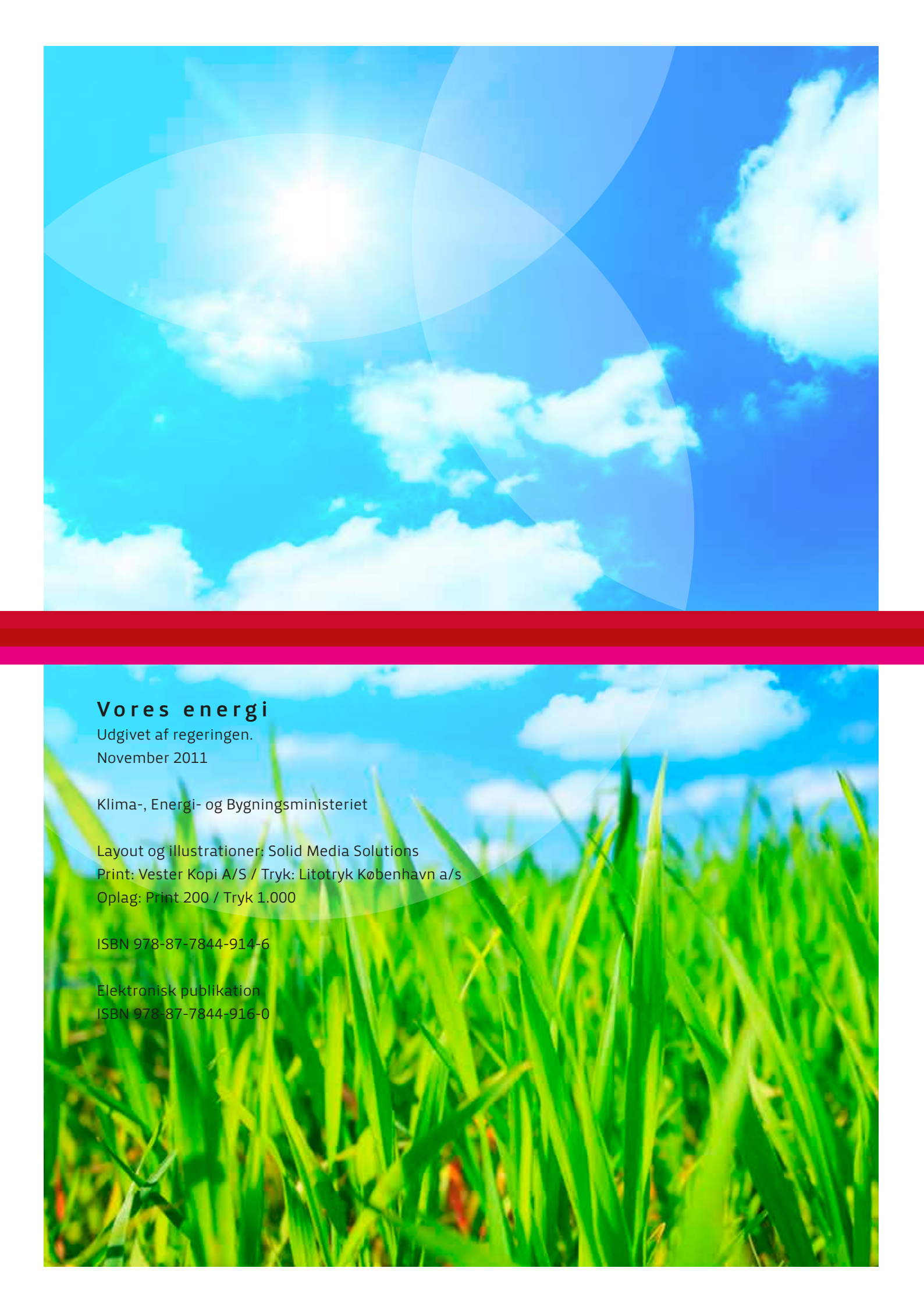
til realisering af energibesparelser. Virksomheder vil i endnu større omfang end i dag kunne modtage energirådgivning og tilskud til indkøb af energieffektivt produktionsudstyr.

De virksomheder, som modtager bistand fra energiselskaberne i forbindelse med realisering af energibesparelser, vil typisk få mere tilbage end de har betalt. Derimod vil de virksomheder, som ikke modtager bistand fra energiselskaberne, få en merudgift. Da der generelt er tale om energibesparelser med en kort tilbagebetalingstid (normalt mindre end 3-4 år), vil indsatsen samtidig kunne forbedre virksomhederne konkurrenceevne.

Med regeringens udspil vil virksomhederne desuden kunne opnå tilskud til at omlægge til vedvarende energi. Ordningen vil være rettet mod erhvervsvirksomheder, der bruger energi til proces, herunder også store energitunge virksomheder.







Vores energi

Udgivet af regeringen.
November 2011

Klima-, Energi- og Bygningsministeriet

Layout og illustrationer: Solid Media Solutions
Print: Vester Kopi A/S / Tryk: Litotryk København a/s
Oplag: Print 200 / Tryk 1.000

ISBN 978-87-7844-914-6

Elektronisk publikation
ISBN 978-87-7844-916-0