



Danske løsninger på globale miljøudfordringer

Regeringens handlingsplan
for fremme af miljøeffektiv teknologi

- Fokus på det globale marked
- Fokus på trends og nye muligheder
- Fokus på virksomheder og iværksættere

Juli 2007

Regeringen

Danske løsninger på globale miljøudfordringer

Regeringens handlingsplan
for fremme af miljøeffektiv teknologi

Fokus på det globale marked
Fokus på trends og nye muligheder
Fokus på virksomheder og iværksættere

Juli 2007

Regeringen

Danske løsninger på globale miljøudfordringer
Regeringens handlingsplan for fremme af miljøeffektiv teknologi
Juli 2007

Henvendelse om publikationen kan i øvrigt ske til:

Miljøstyrelsen
Strandgade 29
1401 København K
Telefon 72 54 40 00

Design: Operate A/S

Forsidefoto: Mikkel Østergaard

Øvrige fotos: Jakob Dall, Peter Warna-Moors/GEUS,
Christoffer Askman/BAM, Istockphoto, Mikkel Østergaard/BAM,
Jørgen Schytte/BAM, Curt Carnemark/BAM, Novozymes,
Martin Rasmussen/Scanpix, Tue Fiig/Scanpix, Masterfile/Scanpix,
Johnér/Scanpix, CD Danmark Volume 7, Vestas, Ole Malling,
Henning Bagger/Scanpix, Lars Gejl/Biofoto, Christian Ringbæk/
Scanpix, Mikkel Houmøller, Henrik Pyndt Sørensen/Biofoto,
Lars Bahl/Scanpix.

Elektronisk udgave:

ISBN: 978-87-7052-511-4

Publikationen kan hentes på

Miljøstyrelsens hjemmeside:

www.mst.dk eller på www.ecoinnovation.dk

Indhold

Forord

1. Introduktion og formål

- 1.1 Miljøeffektive teknologier er løsningen
- 1.2 Regeringens mål
- 1.3 Handlingsplanen i korte træk
- 1.4 Målepunkter
- 1.5 Ansvarsfordeling
- 1.6 Finansiering

2. De ni initiativer

- 2.1 Partnerskaber for innovation
- 2.2 Målrettet og styrket eksportfremme
- 2.3 Forskning
- 2.4 Rådgivning, information og videnopbygning
- 2.5 Målrettet fremme af miljøeffektiv teknologi i EU
- 2.6 Klima og energiteknologi
- 2.7 Miljøeffektive landbrugsteknologier
- 2.8 Et rent og uspoleret vandmiljø
- 2.9 Et sundt miljø



Forord

Danmark har et forspring, når det gælder miljøeffektiv teknologi. Vi har været med til at drive dagsordenen frem. Med et vedvarende politisk pres. Med eksemplets magt. Og ikke mindst med vedtagelsen af nye former for miljøregulering, hvor miljøteknologi tænkes ind som en integreret del af udviklingen, som fx i den nye landbrugsregulering. Det er virkemidler, som målrettet presser ny teknologi frem fra forsknings- og udviklingsmiljøerne, og det er nødvendigt for at få afkoblet den miljømæssige belastning fra økonomisk vækst. Det er på flere områder lykkedes i Danmark, hvilket bl.a. har givet os et fortrinligt udstillingsvindue for danske produkter og erfaringer.

Nu offentliggør regeringen den første samlede danske plan for teknologisk udvikling og innovation for miljø og ressourcer. Planen skal være med til at sikre, at Danmark bliver ved med at være i front på området, bl.a. gennem klare mål, målrettede investeringer og ny regulering, der tilsammen gør det attraktivt for danske virksomheder at gå foran. Til gavn for miljøet. Og til gavn for dansk erhvervsliv.

Helt afgørende for innovation og fornyelse af indsatsen i Danmark er virksomhedernes aktive deltagelse. Både i partnerskaber og ved virksomhedernes deltagelse i aktiviteter samt vurdering af markedsmuligheder. Partnerskaber, hvor virksomheder, forskere og myndigheder sætter sig fælles mål og midler for accelereret teknologisk innovation, er nødvendige for at bevare vores forspring på en række områder. Udviklingen skal støttes, og måske skubbes i gang, af offentlige myndigheder, men værdien skabes ude i virksomhederne blandt forskerne og hjemme hos borgerne.

Og der er ingen tvivl: Klimaforandringerne er en kæmpe udfordring. Problemet kan kun løses gennem et ambitiøst, globalt mix af virkemidler. Der skal globale, politiske aftaler og massive investeringer til. Og så skal der – ikke mindst – tænkes nyt, tænkes innovativt. Nye teknologier, der er mindre ressourcebelastende, skal udvikles og tages i brug. Ellers er udfordringen uoverkommelig.

Dermed er klimaforandringerne typiske for vor tids markante miljøudfordringer, som fx reduktion af luftforurening, sikring af rent drikkevand, mindsning af kemikalietryk i hverdagen, stop for tabet af biodiversitet og udvikling af renere husdyrproduktion. Fælles for dem alle er, at effektive løsninger er løsninger, som tager miljøeffektiv teknologi i brug – og som er med til at accelerere udviklingen af og efterspørgslen efter nye teknologier.

Connie Hedegaard, miljøminister

1. Introduktion og formål



1.1 Miljøeffektive teknologier er løsningen

Klimaforandringer. Mangel på rent vand. Sundhedsskadelig luftforurening. Verden står over for en række store miljøudfordringer, som kun vanskeligt kan løftes uden hjælp fra nye miljøeffektive teknologier. Med denne handlingsplan vil regeringen være med til at videreudvikle danske styrkepositioner inden for miljøeffektiv teknologi. Målet er, at miljø, udvikling og økonomisk vækst skal gå hånd i hånd.

Teknologi spiller allerede i dag en afgørende rolle i vores indsats for at beskytte miljø og ressourcer. Overalt i vores dagligdag er der teknologi, som begrænser forureningen fra produktion, transport og forbrug: fra katalysatorer i bilerne, over energi- og vandbesparende vaskeenzymmer til spildevandsrensning. Uden målrettet anvendelse af miljøeffektiv teknologi havde miljøproblemerne været meget mere alvorlige, end det er tilfældet i dag.

Behovet for nye smarte teknologier vil være stigende. Presset på vandressourcerne er stigende. Kemikalietrykket i vores hverdag er højt. Luftforureningen i byerne er et voldsomt problem i stort set hele verden. Energieffektivitet og vedvarende energiresourcer er højt prioriteret overalt, både af hensyn til økonomien, forsyningssikkerheden og klimaforandringerne.

Vand, kemikalier, partikelforurening og klimaforandringer er blot nogle af de oplagte eksempler på miljøproblemer, som kun vanskeligt kan løses uden at sætte udviklingen i stå, medmindre der sættes på fortsat udvikling af miljøeffektive teknologier. Og vores voksende viden og teknologiske kunnen giver os nye muligheder for bæredygtig produktion og forbrug samt et forbedret arbejdsmiljø – muligheder, som vi skal drage mest mulig nytte af.

Danmark og danske virksomheder er med helt i front inden for udvikling og anvendelse af miljøeffektiv teknologi. Mindst 60.000 danskere arbejder i dag i landets mere end 420 miljøvirksomheder – det vil sige virksomheder, som har levering af miljøløsninger som en væsentlig del af deres forretning – og vi eksporterer i dag miljøeffektiv teknologi for over 45 mia. kr., heraf 39 mia. kr. inden for energiområdet. Danmark har med andre ord gjort

det godt, når det drejer sig om at fremme miljøeffektiv teknologi, og denne position giver et godt udgangspunkt for dansk erhvervsliv i en situation med voksende behov for nye teknologiske løsninger.

Danmarks position er ikke kommet af sig selv. Den er resultatet af en målrettet mangeårig indsats. Gennemførelsen af miljørettet regulering, inddragelse af miljøhensyn i sektorer, eksempelvis energi-, industri-, transport- og landbrugssektorerne, og målrettede offentlige investeringer i forskning og udvikling er afgørende. Men selvom offentlige myndigheder og institutioner spiller en vigtig rolle, er det i første række virksomhederne, som skaber de tekniske løsninger til miljøindsatsen.

Miljødrejet innovation indgår i dag som et element i mange virksomheders daglige virke. At nå hertil har krævet investeringer, nytænkning og en aktiv involvering og opkvalificering af medarbejderne. Men miljøet er også blevet en god forretning for mange danske virksomheder, som producerer teknologi, hvor reduceret miljøpåvirkning er en vigtig salgsparameter.

Hvad er miljøeffektiv teknologi?

Med miljøeffektiv teknologi forstås alle teknologier, der direkte eller indirekte forbedrer miljøet. Det drejer sig både om teknologier til begrænsning af forurening ved hjælp af rensning, om mere miljøvenlige produkter og produktionsprocesser, om mere effektiv ressource- og energihåndtering og om teknologiske systemer, som reducerer miljøpåvirkningen. Denne forståelse er i overensstemmelse med EU's og OECD's definition fra 2004 af "Environmental Technology".

Miljøeffektiv teknologi er fx vindmøller, røggasrensning, vandrensning, enzymer til dyrefoder og vaskepulver, biobrændstofferstilling, energibesparende pumper, miljøvenlige erstatninger for phthalater, LED-trafiklys, effektive skibsmotorer, miljøvenlige lakseopdrætsanlæg og præcisions-sprøjteudstyr til landbruget.

1.2 Regeringens mål

Regeringen ønsker med denne handlingsplan at forstærke, forny og fokusere indsatsen for at udvikle og anvende miljøeffektive teknologier, så Danmark og danske virksomheder også i fremtiden kan spille en central rolle i løsningen af verdens mest presserende miljøproblemer gennem teknologisk innovation.

Det er regeringens opfattelse, at indsatsen for at fremme miljøeffektiv teknologi vil blive forbedret, når den planlægges i sammenhæng. Samtidig kan der opnås bedre udbytte af indsatsen ved mere målrettet at fokusere på de områder, hvor fremtidens globale miljøudfordringer forventes at fordrø nye løsninger. Regeringen vil endvidere forny indsatsen, så den kommer på linje med den fornyelse og modernisering, som Danmarks forsknings- og innovationspolitik har gennemgået.

Handlingsplanen er samtidig et vigtigt led i Danmarks opfølgning på EU's miljøteknologiske handlingsplan ETAP samt på den beslutning, vi har været med til at tage i EU om, at miljøeffektiv teknologi er et af de områder, der skal indgå som et element i EU-landenes samlede oprioritering af forsknings- og innovationsindsatsen. Miljøeffektiv teknologi er et godt eksempel på et indsatsområde, hvor vi først for alvor kan nå de ønskede resultater, hvis EU's medlemslande sammen med EU's institutioner trækker på samme hammel.

I tilknytning til udarbejdelse af handlingsplanens initiativer har regeringen haft en række pejlemærker for den fornyelse, som handlingsplanen repræsenterer:

- Vi skal have fokus på det globale og det europæiske marked.
 - Indsatsen skal bidrage til løsningen af det globale samfunds miljøudfordringer.
 - Indsatsen skal fokuseres med henblik på at fremme dansk miljø- og energieksport.
 - Indsatsen skal skabe synergi mellem Danmarks og EU's arbejde med miljøeffektiv teknologi.

- Vi skal have mere fokus på virksomheder og iværksættere.
 - Indsatsen skal tage afsæt i de danske styrkepositioner, dvs. områder, hvor danske miljøvirksomheder har bevist, at de har forudsætninger for at være blandt de bedste i verden.
 - Indsatsen skal bakkes op af bedre og mere målrettet rådgivning til virksomheder, iværksættere og opfindere.
 - Indsatsen skal bl.a. udvikles og drives af forpligtende partnerskaber for innovation.
- Vi skal have fokus på trends og nye muligheder.
 - Indsatsen skal sikre, at teknologiske landvindinger kommer miljøet til gode. Bl.a. skal de teknologiske fremskridt inden for områder som informations- og kommunikationsteknologi samt bioteknologi inddrages mere målrettet i nye miljøteknologiske løsninger.
 - Indsatsen skal sikre, at forskere og opfindere har blik for behovene for at finde nye smarte løsninger på miljøproblemerne, bl.a. gennem myndighedernes vejledning og assistance til afprøvning af nye løsninger.

Indsatsen for fremme af miljøeffektiv teknologi handler i vidt omfang om at integrere miljøhensyn i den teknologiudvikling, der foregår inden for sektorer, som i særlig grad påvirker miljøet, herunder energi, landbrug, transport, byggeri, industri samt forskning og innovation.

Handlingsplanen gennemføres derfor i et samarbejde mellem flere ministerier, som hver især står for de aktiviteter, der ligger inden for deres ansvarsområde.

1.3 Handlingsplanen i korte træk

Miljøeffektiv teknologi er en dansk styrkeposition. Og regeringen vil støtte op om virksomheder, som arbejder med miljøeffektiv teknologi. Målet er at skabe nye teknologier, som gavner miljøet, velfærden, eksporten, konkurrenceevnen og Danmarks "brand" som et land med et innovativt og videntungt virksomhedsmiljø.

På den baggrund igangsætter regeringen ni initiativer:

Initiativ	Indhold
1. Partnerskab for innovation	Fremme af partnerskaber mellem virksomheder, videnmiljøer, myndigheder og brugere på fem områder: • Vand. • Industriel bioteknologi. • Mega-vindmøller. • Biobrændstoffer. • Brint/brændselsceller.
2. Målrettet og styrket eksportfremme	Samarbejde om eksportfremme mellem Danmarks Eksport-råd, Transport- og Energiministeriet og Miljøministeriet med fokus på: • Energi- og miljøeffektivitet (byggematerialer, fjernvarme og kraftværker). • Vindenergi. • Biomasse og affald. • Vandmiljø.
3. Forskning	Nye strategiske forskningsmidler til fremme af miljøteknologi, som supplerer andre forskningsmidler, der understøtter miljøeffektiv teknologi.

4. Rådgivning, information og videnopbygning	Etablering af et sekretariat i Miljøstyrelsen, som skal: • Besvare henvendelser fra virksomheder, iværksættere, forskere og myndigheder om miljøeffektiv teknologi. • Hjælpe nye og mindre miljøvirksomheder med kontakt til relevante myndigheder og institutioner, herunder de regionale væksthuse. • Udarbejde informationsmateriale. • Gennemføre dialog med producenter og brugere af miljøeffektiv teknologi om, hvordan udvikling af ny teknologi bedst fremmes. • Udarbejde analyser og kortlægninger. • Sikre overordnet koordinering og opfølgning på handlingsplanen. • Udbygge og vedligeholde hjemmesiden www.ecoinnovation.dk.
5. Målrettet fremme af miljøeffektiv teknologi i EU	Fremme prioritering af miljø-teknologi i EU gennem arbejdet med: • EU's 7. rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling (FP7). • EU's rammeprogram for konkurrenceevne (CIP). • EU's miljøregulering, herunder IPPC-direktivet og EUP-direktivet. • EU's handlingsplan for miljøteknologi (ETAP) mv.
6. Klima og energiteknologi	Fremme af energiteknologi, der på én gang bidrager til forsyningssikkerhed, konkurrenceevne og reduktion af udledningen af drivhusgasser: • Nyt energiteknologisk udviklings- og demonstrationsprogram. • Ny ambitiøs dansk energistrategi frem mod 2025.
7. Miljøeffektive landbrugsteknologier	Fremme af teknologi til reduktion af miljøbelastningen fra husdyrproduktion: • Iværksættelse af et nyt forskningsprogram. • Styrket europæisk netværk. • Etablering af udviklings- og demonstrationsordninger. • Etablering af en certificeringsordning. • Gennemførelse af regulering, der har fokus på at øge incitamentet til at investere i miljøvenlig landbrugsteknologi.
8. Et rent og uspolet vandmiljø	Fremme af teknologi til at beskytte vandmiljøet: • Støtte til vandpartnerskabet, bl.a. med henblik på kortlægning af teknologier med særligt stort potentiale i forhold til opfyldelsen af EU-lovgivningen. • Gennemførelse af test- og demonstrationsprojekter.
9. Et sundt miljø	Fremme af teknologi til reduktion af sundhedsskadelig forurening: • Kortlægning af danske styrkepositioner på luft- og kemikalieområdet. • Gennemførelse af test- og demonstrationsprojekter for nye, lovende teknologier til begrænsning af luftforurening og støj. • Særlig indsats for reduktion af partikelforurening. • Videreførelse af indsatsen for substitution af uønskede kemikalier og reduktion af dyreforsøg.

I afsnit 2 i denne handlingsplan gennemgås indholdet i de ni initiativer nærmere. Udviklingen i de enkelte initiativer kan følges på www.ecoinnovation.dk.

Handlingsplanen følger op på regeringens "Redegørelse om fremme af miljøeffektiv teknologi – vejen til et bedre miljø" fra maj 2006 og den politiske aftale mellem Venstre, Det Konservative Folkeparti og Dansk Folkeparti om udmøntningen af miljømilliarden, som blev indgået i november 2006. Med aftalen blev der afsat 120 mio. kr. fra miljømilliarden til finansiering af initiativerne i denne handlingsplan. En række af handlingsplanens initiativer er desuden knyttet til andre aftaler på finansloven for 2007, herunder aftalen om udmøntning af globaliseringspuljen til forskning, innovation og iværksætteri. Handlingsplanen skal ses i sammenhæng med regeringens forslag om en styrket dansk energi- og klimapolitik samt flerårsplanen for bæredygtig og miljørigtig husdyrproduktion, hvor der også er fokus på at fremme beskæftigelsen i landdistrikterne.

I redegørelsen for miljøeffektiv teknologi bebuder regeringen, at den vil fremlægge en handlingsplan for miljøeffektiv teknologi med en uddybet beskrivelse af de ni initiativer samt en detaljeret arbejdsplan for deres gennemførelse. En række af de initiativer og aktiviteter, som regeringen fremlægger i redegørelsen om fremme af miljøeffektiv teknologi, har regeringen allerede sat i gang inden offentliggørelsen af handlingsplanen. Dette for at komme hurtigt i gang og for at sikre bedst muligt samspil med de mange aktiviteter, som initiativerne i redegørelsen bygger oven på i ind- og udland. Det fremgår af tidsplanerne i handlingsplanen, hvilke initiativer der er sat i gang, ligesom det fremgår, hvornår de øvrige initiativer planlægges igangsat.

Indsatsen skal i øvrigt løbende udvikles, så der sikres bedst mulig synergi med relaterede aktiviteter i Danmark samt med EU's indsats. Handlingsplanen skal spille sammen med EU's handlingsplan for miljøteknologi (ETAP) og EU's miljøregulering, ligesom handlingsplanens konkrete initiativer skal støtte udviklingen af ny teknologi, som kan være med til at sikre en omkostningseffektiv implementering af EU-lovgivningen.

1.4 Målepunkter

Handlingsplanens ni initiativer indeholder hver især en lang række aktiviteter, ydelser og produkter. Det er ikke muligt i denne fase at give en udtømmende liste, men vi vil bl.a. gerne måles på følgende:

- Inden 2009 er etableret mindst fem partnerskaber og dermed en række nye forretningskoncepter for virksomhedernes udvikling og markedsføring af dansk miljøeffektiv teknologi.
- Inden 2010 er der fra miljømilliardens midler til miljøeffektiv teknologi givet tilskud til mindst 30 virksomhedsbaserede projekter. Målet er at give virksomheder med nye lovende miljøeffektive teknologiske løsninger inden for vand, støj, luftforurening og substitution af uønskede kemikalier mulighed for at afprøve, demonstrere og vurdere deres løsninger.
- I perioden 2007-2009 er igangsat strategiske forskningsprojekter, som bakker op om virksomhedernes udvikling af ny miljøeffektiv teknologi i relation til klima/energi, vand, luftforurening, kemikalier, jordforurening mv.
- Løbende vedligeholdes en oversigt over danske virksomheders styrkepositioner, når det gælder miljøeffektiv teknologi.
- I god tid inden FN's klimakonference i 2009 i København udarbejdes en dansk holdning til, hvordan udvikling og spredning af miljøeffektiv teknologi kan indgå som et element i en international klimaaftale for perioden efter 2012.
- I 2007 gennemføres en analyse af, hvor der er væsentlige teknologiske barrierer for at komme videre med at reducere den sundhedsskadelige luftforurening med udgangspunkt i Danmarks internationale forpligtelser om luftkvalitet og emissionslofter.
- Fra 2007 gennemføres konkrete initiativer og projekter, der fremmer brugen af miljøeffektiv teknologi i forbindelse med substitution af uønskede kemikalier samt fremmer brugen af computerbaserede modeller (QSAR), der kan reducere behovet for dyreforsøg.
- Ultimo 2007 skal der være afholdt et udbud om varetagelsen af etableringen af ny certificeringsordning for miljøeffektive landbrugsteknologier.
- Primo 2008 er der udarbejdet analyser af "Danish Lesson's", når det gælder sammenhængen mellem miljøindsatsen og miljøeffektiv teknologi som udgangspunkt for at markedsføre dansk miljøeffektiv teknologi på eksportmarkederne.

- Ultimo 2007 er der indgået en miljøaftale med Kina om innovationsskabende samarbejdsprojekter for miljøeffektiv teknologi.
- Ultimo 2007, 2008 og 2009 er der udarbejdet analyser om miljøeffektiv teknologi til virksomhederne, forskere og finansieringsinstitutioner med fokus på beskrivelsen af markedet for miljøeffektiv teknologi, kortlægning af danske styrkepositioner og pejlemærker for virksomhedernes udvikling af de miljøeffektive teknologiske løsninger.
- Ultimo 2009 har Danmark været brugt som udstillingsvindue for danske virksomheders miljø- og energiteknologiske løsninger, i tilknytning til FN's internationale klimakonference i København.

1.5 Ansvarsfordeling

Det er virksomhederne, der kan udvikle de løsninger, som virker, og som kan afsættes på markederne. Det er forskerne, som kan skabe ny viden, og som kan formidle den til virksomhederne, myndighederne mv. Og det er brugerne, som først kan fortælle om nye tendenser og behov, og som har nøglepositionen, når teknologierne skal testes.

Myndighederne spiller naturligvis en rolle, både hvad angår økonomi, viden og regulering. Regeringen ser indsatsen som liggende i krydsfeltet mellem en række forskellige politikområder, herunder miljøpolitik, forsknings- og innovationspolitik, energipolitik, landbrugspolitik, transportpolitik, udenrigspolitik samt erhvervspolitik – for at nævne nogle af de væsentligste.

Ansvarsfordelingen i centraladministrationen er som vist nedenfor.

Initiativ	Ansvar
1. Partnerskaber for innovation	Miljøministeriet (vand og bioteknologi) og Transport- og Energiministeriet (mega-vindmøller, brændselsceller og biobrændstoffer), idet bestyrelsen for EUDP koordinerer videreudviklingen af de energirettede partnerskaber.
2. Målrettet og styrket eksportfremme	Danmarks Eksportråd i samarbejde med Transport- og Energiministeriet og Miljøministeriet.
3. Forskning	Videnskabsministeriet og Det Strategiske Forskningsråd med input fra bl.a. Miljøministeriet.
4. Rådgivning, information og videnopbygning	Miljøministeriet.
5. Målrettet fremme af miljøeffektiv teknologi i EU	Miljøministeriet.
6. Klima og energiteknologi	Bestyrelsen for EUDP, Transport- og Energiministeriet, Miljøministeriet, Videnskabsministeriet og Det Strategiske Forskningsråd.
7. Miljøeffektive landbrugsteknologier	Fødevareministeriet og Miljøministeriet.
8. Et rent og uspolet vandmiljø	Miljøministeriet.
9. Et sundt miljø	Miljøministeriet.

1.6 Finansiering

Handlingsplanens initiativer for fremme af miljøeffektiv teknologi er finansieret af følgende nye midler:

- Miljømilliarden: Der er indgået en politisk aftale mellem regeringen og Dansk Folkeparti om at afsætte 120 mio. kr. i perioden 2007-2009 til fremme af miljøeffektiv teknologi.
- Miljømilliarden: Der er indgået en politisk aftale mellem de samme partier om en indsats mod partikelforurening samt borgerrettede miljøinitiativer, hvor der er afsat i alt 63,5 mio. kr. til en indsats mod partikeludledning (heraf midler til udvikling, afprøvning og demonstration af teknologier til nedbringelse af forureningen fra brændefyring).
- Fødevareministeriet, Miljøministeriet, landbrugserhvervet og EU's landdistriktsmidler: Der er indgået aftale om 255 mio. kr. til indsatsen for at fremme miljøeffektive landbrugsteknologier (heraf 45 mio. kr. fra midlerne til miljøeffektiv teknologi fra miljømilliarden, jf. ovenfor).
- Globaliseringspuljen: I tilknytning til aftalen om finansloven for 2007 er der indgået aftale mellem regeringen, Dansk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Socialdemokraterne om udmøntning af globaliseringspuljen. Aftalen indebærer, at der afsættes 671 mio. kr. til strategisk forskning og udvikling, der understøtter vedvarende energi, miljø og transport i perioden 2007-2010. Heraf går 144 mio. kr. til et nyt strategisk forskningsprogram for miljøteknologi samt 477 mio. kr. til et nyt Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP). De resterende 50 mio. kr. går til strategisk forskning i transport og havmiljøforskning. Endelig foreslår regeringen i sin nye langsigtede energistrategi, at de offentlige investeringer i forskning, udvikling og demonstration af energiteknologi skal fordobles frem mod 2010, så de når op på 1 mia. kr. årligt. Dette niveau ønsker regeringen at fastholde fra 2010 og frem.

Dertil kommer midler fra en række eksisterende bevillinger, som fx:

- Udmøntning af forskningsmidler til indsatsområderne "miljø og energi", "vand" samt "vedvarende energi sat i system" under Det Strategiske Forskningsråd, som blev afsat på finansloven for 2005 og 2006 – i alt 249 mio. kr. for perioden 2007-2008.
- EU's budgetter for 2007-13.

Initiativerne bygger oven på en betydelig eksisterende indsats. Eksempelvis vurderes miljø at indgå som et væsentligt element i 5-10 % af de midler, som hvert år bevilges til forskning og udvikling.

De offentlige midler til forskning og udvikling udgjorde i 2006 12,6 mia. kr., mens de private udgjorde ca. 26 mia. kr. Aktiviteterne knyttet til partnerskaber samt test, demonstration og afprøvning af forskellige miljøeffektive teknologier forudsætter, at virksomhederne deltager aktivt også med finansieringen.

De nye midler fordelt på de ni initiativområder:

Initiativ	Miljømilliarden	Øvrige nye midler
1. Partnerskab for innovation	7 mio. kr. til etablering af partnerskaber.	Midler fra Transport- og Energiministeriet, samt ikke mindst en væsentlig finansiering fra deltagende virksomheder.
2. Måltrettet og styrket eksportfremme	6 mio. kr. til en indsats i Miljøministeriet.	
3. Forskning		144 mio. kr. fra globaliseringspuljen til strategisk forskning i miljøteknologi i perioden 2007-2009.
4. Rådgivning, information og videnopbygning	13 mio. kr. til en styrket indsats i Miljøministeriet.	
5. Måltrettet fremme af miljøeffektiv teknologi i EU		På EU budget 2007-2013 er der afsat i alt 50,5 mia. euro til FP7 samt 3,65 mia. euro til CIP, hvoraf en del er øremærket til miljøinnovation. Herudover ca. 511 mio. kr. årligt i 2007-2013 til Danmark til fremme af regional konkurrenceevne og beskæftigelse samt 104 mio. kr. årligt til dansk deltagelse i grænseoverskridende programmer, hvor miljø og miljøteknologi har tværgående prioritet.
6. Klima og energiteknologi		477 mio. kr. fra globaliseringspuljen til et energiteknologisk udviklings- og demonstrationsprogram, heraf i alt 200 mio. kr. til udvikling af 2. generations biobrændstoffer i perioden 2007-2010. Frem mod 2010 foreslår regeringen, at de samlede offentlige midler til forskning, udvikling og demonstration af energiteknologi hæves, så de når op på 1 mia. kr. årligt.
7. Miljøeffektive landbrugsteknologier	45 mio. kr. til miljøeffektive landbrugsteknologier.	45 mio. kr. fra Fødevareministeriet, 90 mio. kr. fra landbrugserhvervet og 75 mio. kr. fra EU's landdistriktsmidler.
8. Et rent og uspoleret vandmiljø	23 mio. kr. til test, demonstration og vurdering af miljøeffektiv teknologi.	Op til 20 mio. kr. årligt fra vandsektorens teknologiudviklingsfond, jf. den politiske aftale om den fremtidige organisering af vandsektoren.
9. Et sundt miljø	26 mio. kr. til test, demonstration og vurdering af miljøeffektiv teknologi.	63,5 mio. kr. til en indsats mod partikeludledning, også finansieret af miljømilliarden.

2. De ni initiativer



2.1 Partnerskaber for innovation

Innovation får gode vækstbetingelser, når der er et tæt samspil mellem virksomheder og mellem virksomheder og offentlige institutioner. Strategisk og forpligtende samarbejde mellem aktørerne inden for de danske styrkepositioner inden for miljøeffektiv teknologi kan give den synergi, der skal til for at udvikle effektive, billige og hurtige løsninger på miljøproblemer. Der etableres derfor i første omgang fem partnerskaber inden for vand, industriel bioteknologi, mega-vindmøller, biobrændstoffer og brint/brændselsceller.

Mål	Styrkelse af innovationen i danske virksomheder og en hurtigere vej fra udvikling til afsætning af miljøeffektive teknologiske løsninger.
Aktiviteter	Fremme etableringen af fem partnerskaber inden for vand, industriel bioteknologi, mega-vindmøller, biobrændstof og brint/brændselsceller, som i forpligtende samarbejder gennemfører en række aktiviteter, som målrettet sigter mod udvikling af nye forretningskoncepter og konkurrencedygtige miljøeffektive teknologiske løsninger, herunder kompetencekortlægning, markedsanalyser, test og demonstration, analyse af brugerbehov, mv.
Midler	7 mio. kr. til etablering af partnerskaberne i perioden 2007-2009.
Ansvar	Miljøministeriet (vand og bioteknologi) og Transport- og Energiministeriet (mega-vindmøller, brændselsceller og biobrændstoffer) bl.a. med inddragelse af Videnskabsministeriet/Det Strategiske Forskningsråd.

2.1.1 Sådan er perspektiverne

Det er forventningen, at det globale marked i fremtiden vil efterspørge miljøeffektive teknologiske løsninger i endnu større omfang end i dag. Danske virksomheder besidder på en række områder kompetencer i verdensklasse. Det gælder bl.a. inden for vand, industriel bioteknologi, vindenergi, biobrændstoffer og brint/brændselsceller. På disse områder er der et betydeligt potentiale for, at væsentlige miljøproblemer kan blive løst, samtidig med at danske virksomheder kan opleve øget omsætning på eksportmarkederne:

- *Vand:* Der er allerede i dag et stort pres på vandressourcerne. Ifølge FN lever 1,1 mia. mennesker uden adgang til rent drikkevand. Med de forventede temperaturstigninger i de kommende årtier, som følge af den globale opvarmning, risikerer dette tal ifølge FN at stige betydeligt, samtidigt med at risikoen for oversvømmelser og tørke vokser. I Rusland, Indien og Brasilien er udbygning og vedligeholdelse af kloaknet og etablering af spildevandsanlæg oplagte eksportmuligheder. Danmarks Eksportsråds seneste analyse peger på, at ni ud af ti større byer i USA ventes at skulle foretage større anlægsinvesteringer i vandinfrastruktur inden 2010. Danmark har viden og ressourcer til at udvikle teknologier inden for beskyttelse, håndtering og rensning af vand. Den danske eksport på området blev fordoblet fra 1998 til 2002 og udgjorde ifølge opgørelse fra Erhvervs- og Byggestyrelsen (FORA) i 2003 ca. 7 mia. kr.
- *Industriel bioteknologi:* Industriel bioteknologi har potentiale for at skabe nye løsninger på en række forskellige miljøudfordringer, spændende fra energi- og ressourceeffektivisering af industrielle processer til udfasning af uønskede kemikalier i forbrugerprodukter. Miljøproblemer knyttet til håndtering af gylle er et område, hvor industriel bioteknologi i form af nye enzymer fremstillet ved hjælp af genetisk modificerede mikroorganismer rummer nye lovende muligheder for at sikre bedre udnyttelse af gyllen, samtidigt med at miljøproblemer som f.eks. lugt og udvaskning af næringsstoffer til vandmiljøet reduceres. Dette skal ses i lyset af, at der forventes en betydelig vækst i den globale efterspørgsel efter produkter knyttet til husdyrproduktionen. Danmark har en ledende position på det bioteknologiske område, og der er store miljømæssige og økonomiske potentialer i en styrkelse af denne.
- *Vindenergi:* Det Internationale Energiagentur vurderer, at der globalt skal investeres 4.000 mia. kr. årligt frem til 2030 i energisektoren. Det forventes, at den globale kapacitet for vindenergi skal mangedobles i den periode. Alene i Kina forventes det, at vindmøllekapaciteten udbygges til 30.000 MW i 2020. Dette skal ses i lyset af, at Kina i dag har en kapacitet på 1.300 MW. Havbaserede møller forventes i løbet af de næste 10 til 20 år at få en øget betydning i energiforsyningen i Danmark og andre lande. Danmark sidder på 35-40 % af verdensmarkedet. Fastholdelse og udvikling af Danmarks position som førende vindkraftnation kræver målrettet forsknings- og udviklingsindsats i et offentligt/privat samarbejde samt muligheder for test og demonstration af ny teknologi.
- *Biobrændstoffer:* Biobrændstof er bl.a. på dagsordenen i EU, hvor Kommissionen i januar 2007 fremlagde en samlet energipakke med et forslag om en bindende målsætning på 10 % biobrændsler i flydende brændstof fra 2020. I Brasilien, USA og Kina er der store forventninger til mulighederne for at bruge bioethanol som brændstof i transportsektoren. Det er forventningen, at produktionsomkostningerne ved 2. generations biobrændstof vil falde væsentligt, efterhånden som teknologien modnes, så det kan blive realistisk at anvende denne teknologi som et bidrag til at reducere udledningen af CO₂ fra transportsektoren, samtidig med at de industrialiserede lande under et vil øge deres forsyningsikkerhed.

- *Brint/brændselsceller:* Den øgede usikkerhed på det internationale oliemarked har skærpet interessen for brintteknologi i mange lande. USA, Japan og Canada har i de senere år investeret meget store beløb i forskning og udvikling af brintteknologier. Der er i Danmark spidskompetencer indenfor udvikling og fremstilling af brændselsceller ligesom integrering af brint som energibærer i sammenhængende systemer rummer nogle komplekse udfordringer, der ligger godt til generelle danske spidskompetencer. Bl.a. kan brintteknologien hjælpe til med at løse nogle af de systemudfordringer, der er knyttet til et energisystem, der er baseret på vindenergi. Dette område er en hovedsatsning i EU's forskningsindsats.

2.1.2 Det vil vi opnå

Regeringen vil styrke det privat-offentlige samarbejde om miljøeffektiv innovation. Virksomhederne står over for en række udfordringer, når det gælder udvikling af fremtidens teknologiske løsninger – udfordringer, som de bedst kan løfte ved, at forskellige kompetencer puljes, og virksomheder, forskere, brugere og myndigheder går sammen i forpligtende samarbejder for at overvinde de barrierer, der er for, at danske virksomheder også kan komme i spidsen for den næste generation af miljøeffektiv teknologi.

Videninstitutioner og virksomheder er allerede på nogle områder i udstrakt grad gået sammen i samarbejder, som fokuserer på anvendelsesorienteret forskning, ligesom der er etableret en række netværk med henblik på at fremme virksomhedernes konkurrenceevne. Men vejen fra forskning og innovation til konkurrencedygtige teknologier, som gavner miljøet og dansk erhvervsliv, skal styrkes, og et vigtigt led i den bestræbelse er en videreudvikling af de eksisterende netværk til egentlige forpligtende partnerskaber. Staten vil støtten faciliteringen af partnerskaberne, som skal afspejle de meget forskellige udgangspunkter og behov i de enkelte partnerskaber. Fælles for dem er, at det handler om i fællesskab at udvikle og afprøve fremtidens teknologier og forretningskoncepter.

I takt med den øgede internationalisering og globalisering sker en udvikling i retning af mere internationalt samarbejde om forskning og udvikling. Danske forskningsmiljøer og virksomheder bør også tage del i den internationale videndeling, der ligger i et aktivt samarbejde med udenlandske videninstitutioner og virksomheder. Det vil udgøre et godt grundlag for målsætningen om at styrke miljøteknologisk innovation i danske virksomheder.

2.1.3 Det vil vi gøre

Regeringen har taget initiativ til etableringen af i første omfang fem partnerskaber for innovation inden for vand, industriel bioteknologi, mega-vindmøller, biobrændstof og brint/brændselsceller.

Partnerskaberne inkluderer forskningsinstitutioner, virksomheder, staten og brugere. Partnerskaberne skal være en strategisk alliance mellem opfinderne, praktikerne, brugerne og de myndigheder, der er helt eller delvist ansvarlige for de rammebetingelser, som har betydning for erhvervsudviklingen på det pågældende område (se status for de enkelte partnerskaber nedenfor).

Baseret på erfaringerne fra disse fem partnerskaber, vil regeringen løbende vurdere mulighederne for at opstarte flere partnerskaber. Bl.a. er der allerede taget initiativ til etablering af et sjette partnerskab for innovation af miljøvenlig brændefyring der bl.a. sigter på at minimere udslippet af skadelige partikler i forbindelse med fyring i brændeovne og – kedler, som forårsager omkring halvdelen af det samlede partikeludslip i Danmark.

Virksomhederne er sammen med videninstitutionerne den primære drivkraft i partnerskaberne. Det er deres opgave at sikre fremdrift med fokus på brugerbehov og markedsmuligheder. Men staten er initiativtager og vil deltage aktivt i partnerskaberne.



Myndighederne bidrager med:

- Støtte til facilitering af partnerskaberne.
- Ekspertviden om miljøproblemerne – årsag, omfang, udvikling og effekter samt ekspertviden inden for fx landbrug, energi, innovation og eksportfremme.
- Viden om eksisterende målsætninger og -regulering.
- Konturer af den fremtidige udvikling af reguleringen i Danmark, EU og i forhold til internationale aftaler og konventioner.
- Viden om omkostninger ved valg af forskellige løsningsmetoder (økonomiske analyser).
- Analyser af, hvor myndighederne med viden om forventningerne til fremtidens regulering forudser et behov for udvikling af nye effektive løsninger.
- Indspil til diverse offentlige forskningsprogrammer og fastlæggelse af strategiske forsknings- og innovationstemaer.
- Kontakt til nationale og internationale beslutningstagere på området.

Vandpartnerskab

Vandpartnerskabet blev etableret i efteråret 2006 med en bred kreds af producenter, entreprenører rådgivere, brugere og myndigheder, som gennem en meget aktiv indledende fase har identificeret tre tematiske spor for det videre arbejde på baggrund af en kombination af danske kompetencer, aktuelle miljøudfordringer og markedspotentiale. De tre foreløbige fokusområder er: Integrerede løsninger for vand i byer, akvakultur og rekreativt vand. Der er gennemført en analyse af den danske kompetenceprofil på disse områder, som skal bruges til at målrette arbejdet yderligere og vurdere behovet for eventuelt at engagere udenlandske partnere. Partnerskabet er nu på vej ind i en ny og forpligtende fase, hvor der skal udarbejdes forretningsplaner inden for de enkelte spor. Miljøstyrelsen deltager aktivt i partnerskabet, som består af 24 virksomheder, videninstitutioner og brugere.

Partnerskab for industriel bioteknologi

Partnerskab for industriel bioteknologi er under etablering. Det er besluttet at koncentrere indsatsen om nye miljøeffektive teknologier til løsning af de voksende globale miljøproblemer fra en stadig mere specialiseret husdyrproduktion. Partnerskabet har derfor fået navnet "Partnerskab for miljøvenligt husdyrhold", hvor fokus vil være på gyllehåndtering i kombination med bioteknologiske løsninger.

I første fase af arbejdet vil det blive undersøgt, om en kombination af industriel bioteknologi og en videreudvikling af mekaniske teknologier kan føre til nye teknologiske løsninger, der mindsker miljøbelastningen fra husdyrproduktion og har et interessant forretningspotentiale. Fødevareministeriet samt Skov- og Naturstyrelsen deltager aktivt i partnerskabet sammen med foreløbig syv virksomheder og videninstitutioner.

Partnerskab for mega-vindmøller

Partnerskabet for mega-vindmøller har bl.a. til formål at udvikle en ny fælles strategi for forskning og innovation på vindkraftområdet. Strategien bygger videre på den fælles vision om at udvikle den danske position som førende kompetencecentrum for vindkraft.

Partnerskabet har sekretariat i Vindmølleindustrien og blev etableret i efteråret 2006. Der er nedsat en styregruppe bestående af repræsentanter fra Energistyrelsen, Risø, DTU, Ålborg Universitet, DONG Energy, energinet.dk, Siemens Wind Power A/S og Vestas Wind Systems A/S. Den fælles strategi for forskning og innovation har været i høring og vil blive præsenteret for regeringen. Strategiarbejdet fortsætter i efteråret 2007 med en konkretisering af strategiens vigtigste anbefalinger. Megavind anbefaler blandt andet en trebenet strategi for afprøvning og demonstration af ny teknologi. I tæt samspil med den nyeste forskning ønsker Megavind at sætte fokus på både komponenter, vindmølle og energisystem. Ved at fokusere på disse tre elementer åbnes der for en mere helhedsorienteret indsats for at styrke udviklingen af ny teknologi.

Partnerskab for biobrændstoffer

Ambitionen med partnerskab for biobrændstoffer er at samle en række centrale aktører med henblik på at skabe et tæt samspil mellem aktørerne om indsatsen for at udvikle og commercialisere teknologierne. Som et element heri skal partnerskabet skabe grundlag for etablering af demonstrationsanlæg for produktion af 2. generations biobrændsel.

Muligheder og perspektiver i et partnerskab for fremme af 2. generationsteknologier til fremstilling af biobrændstoffer drøftes mellem i første omgang Dong Energy, Novozymes og Statoil. Et centralt sigte for et muligt partnerskab er at realisere et storskala demonstrationsanlæg baseret på 2. generationsteknologi. Transport- og Energiministeriet og Miljøministeriet deltager i sonderingerne om mulige partnere i forhold til gennemførelse af regeringens politik for anvendelse af biobrændstof og i forhold til fysisk planlægning og miljøbeskyttelse i Danmark. Som bidragsyder til at fremme afklaringen af mulighederne i dette eller andre partnerskaber på biobrændstofsområdet assisterer Erhvervs- og Byggestyrelsen (FORA) partnerskabet.

Partnerskab for brint/brændselsceller

Partnerskab for brint/brændselsceller har fungeret i et stykke tid inden lanceringen af redegørelsen om fremme af miljøeffektiv teknologi i maj 2006. Partnerskabet er udbygget og organiseret som beskrevet i den nationale brintstrategi for "Brintteknologier – strategi for forskning, udvikling og demonstration i Danmark, juni 2005".

Partnerskabet involverer virksomheder med mange forskellige specialer og udviklingstraditioner, større og mindre virksomheder, et stærkt forsknings- og udviklingsmiljø, bevillingsgivere, uddannelsessystemer og det øvrige nationale og internationale samfund og de politiske aktører heri. Der er nu etableret en bestyrelse for partnerskabet samt en række strategigrupper, der følger og rådgiver den energiteknologiske udvikling.

Blandt fokusområder for partnerskabet er bl.a. brændselsceller til kraftvarme, integration af vedvarende energi samt brændselsceller anvendt til transport.

Energiindustrien fungerer som sekretariat for partnerskabet. En hjemmeside for partnerskabet er oprettet. Hjemmesiden er et samlingspunkt for de forskellige aktører inden for området.

Arbejdet i partnerskaberne kan følges via www.ecoinnovation.dk.

2.1.4 Tidsplan

Foreløbigt er der følgende milepæle for indsatsen:

2007

- Vandpartnerskabet: Der er udarbejdet forretningsplaner inden for de 3 tematiske spor.
- Industriel bioteknologi: Undersøger mulighederne for at kombinere industriel bioteknologi med en videreudvikling af mekaniske teknologier med henblik på at udvikle nye teknologiske løsninger til gyllehåndtering.
- Mega-vindmøller: Fælles strategi for forskning og innovation offentliggøres ultimo juni 2007. Udvikling af strategiens centrale anbefalinger i efteråret 2007.
- Biobrændstoffer: Klarlægger mulighederne for realisering af et storskala demonstrationsanlæg for 2. generationsteknologi til produktion af biobrændstof.
- Der afholdes en tværgående konference for de 5 partnerskaber

2008 – 2009

Det forventes at der i 2008 etableres et innovations partnerskabet for miljøvenlig brændefyring. Andre partnerskaber vil blive etableret løbende efter behov.





2.2 Målrettet og styrket eksportfremme

Smarte danske miljøeffektive teknologiske løsninger skal afsættes på eksportmarkederne. For miljøet skyld. Og for virksomhedernes skyld. Der er store potentialer i lande som Brasilien, Rusland, Indien, Kina og USA. Der skal gøres en særlig indsats for at fremme den danske miljøindsats på disse områder.

Mål	Bedre fodfæste for danske miljøvirksomheder på fremtidens strategiske markeder.
Aktiviteter	Analysen af miljøudfordringer og markedsmuligheder, eksportfremstød og konferencer, etablering af netværk, overvågning af udviklingen og indgåelse af bilaterale aftaler.
Midler	6 mio. kr. i perioden 2007-2009 i Miljøministeriet.
Ansvar	Danmarks Eksportråd (markedsanalyser, fremstød, konferencer og eksportrettet virksomhedsrådgivning), Energistyrelsen (analyser på energiområdet) og Miljøstyrelsen (analyser på miljøområdet).

2.2.1 Sådan er perspektiverne

Miljøeffektive teknologier er et vækstområde, hvor danske virksomheder globalt set har gode forudsætninger for at vinde nye markedsandele.

Omkring 8 % af den samlede danske eksport udgøres af miljø- og energiteknologiske produkter og rådgivning. I 2005 eksporterede Danmark udstyr og rådgivning inden for miljø- og energiområdet til en værdi af mindst 45 mia. kr. Heraf udgjorde vindmøllesektoren godt 22 mia. kr. Vindmøllesektoren er i vækst, og specielt de eksporterende virksomheder vurderer, at eksportpotentialet er stigende.

Hidtil har de danske miljøvirksomheder klaret sig bedst på de nære markeder i Norden og EU. Fremover forventes der imidlertid at være et meget stort potentiale for danske miljøvirksomheder i en række af de nye højvækstlande som Kina, Indien, Brasilien og Rusland. Her er der en stigende erkendelse af, at vækst uden styrket miljøbeskyttelse ikke er en farbar vej. Samtidig skaber den økonomiske vækst et økonomisk råderum for større investeringer i miljøbeskyttelse. Endelig har landene øget fokus på at optimere deres anvendelse af ressourcer som energi og vand. Foruden miljøforbedringer skaber bedre ressourceeffektivitet øget forsyningssikkerhed og mindre økonomisk spild.

For de førende danske miljøvirksomheder er eksportmarkedet en afgørende forudsætning for, at de kan udvikle nye, mere miljø- og ressourceeffektive teknologiske løsninger. Hjemmemarkedets betydning i nutidens globaliserede og specialiserede samfund er dalende. Fx eksporteres op mod 99 % af den samlede danske vindmølleproduktion. Uden eksportmarkederne ville det slet ikke være muligt for virksomhederne at udvikle og producere nutidens højteknologiske vindmøller.

2.2.2 Det vil vi opnå

Regeringen ønsker en offensiv strategi for eksport og udnyttelse af globaliseringens nye muligheder som en væsentlig del af en samlet indsats for at fremme miljøeffektiv teknologi i Danmark.

Indsatsen skal resultere i:

- Stærkere fodfæste for danske miljøvirksomheder på en række af fremtidens strategiske markeder.
- Reduceret miljøbelastning.
- Stærkere "branding" af Danmark som et land, der udvikler og producerer moderne miljøeffektive løsninger.

For at opnå dette er der behov for mere viden om efterspørgslen efter miljøløsninger på eksportmarkederne, behov for mere viden om de processer, der driver efterspørgslen efter miljøeffektiv teknologi, herunder miljøudfordringernes udvikling og udviklingen i landenes miljøregulering, samt behov for at opbygge gensidig tillid og samarbejde med relevante aktører og beslutningstagere i eksportlandene.

Samtidig har Danmark gode erfaringer med at skabe politiske rammer for teknologiudvikling på miljøområdet, ligesom Danmark spiller en vigtig rolle på den globale politiske scene inden for en række områder, som har stor betydning for udviklingen af miljøeffektive teknologier, eksempelvis klimaområdet. Regeringen ønsker at styrke synergien mellem politikformuleringen på den nationale og internationale scene og virksomhedernes styrkepositioner og eksporterfaringer.

2.2.3 Det vil vi gøre

Regeringen vil gøre en særlig indsats for at fremme dansk miljøeksport til en række lande, som vurderes at være afgørende for, at danske miljøvirksomheder fremover kan videreudvikle og styrke deres position i en situation, hvor globaliseringen medfører øget konkurrence. De lande, som regeringen vil sætte fokus på, er:

- Brasilien
- Rusland
- Indien
- Kina
- USA.

Samtidig vil regeringen koncentrere sin indsats om teknologier, hvor danske virksomheder vurderes at have gode muligheder for at øge deres eksport, fordi Danmark allerede har klare styrkepositioner og mange små og store virksomheder:

- Energi- og miljøeffektivitet (byggematerialer, fjernvarme og kraftværker)
- Vindenergi
- Biomasse og affald
- Vandmiljø.

Danmarks succes med at kombinere fortsat økonomisk vækst og velstand med markante miljøforbedringer kan blive et godt salgsargument i danske virksomheders markedsføring på de store vækstmarkeder. Det er vigtigt, at konkrete teknologiske løsninger præsenteres i en sammenhæng (integration med eksisterende teknologiske systemer, lovgivning, regulering etc.), som dokumenterer, at de virker, og at de kan yde et omkostningseffektivt bidrag til den samlede miljøindsats. I den sammenhæng kan lokale og regionale eksempler og showcaser spille en vigtig rolle for at demonstrere teknologier i praksis.

Regeringen vil i tæt dialog med virksomhederne løbende vurdere, hvordan myndighederne bedst kan bistå de danske eksportvirksomheder. I første omgang sættes følgende aktiviteter i gang:

- Danmarks eksportråd ansætter en eksportforberedelseskonsulent inden for energi- og miljøsektoren, der kan yde 25 timers gratis rådgivning om internationalisering til små og mellemstore energi- og miljøvirksomheder (maks. 50 ansatte og 50 mio. kr. i omsætning).
- Analyse af miljøudfordringerne og markedsmulighederne i fokuslandene.
- Afvikling af eksportfremstød og konferencer i fokuslande samt besøg i Danmark.

- Formidlingsorienterede analyser af danske miljø- og energipolitiske løsningsstrategier, der kan fungere som udstillingsvindue for danske produkter.
- Etablering af et netværk af sektoreksperter inden for eksportfremme.
- Inddragelse af virksomhedsperspektivet ved indgåelse af bilaterale og internationale miljøaftaler.
- Overvågning af udviklingen i den danske miljø- og energieksport.

Hensigten er bl.a., at der i alle relevante erhvervsfremstød sikres en markedsføring af miljøeffektive teknologier, som knytter sig tæt til indsatsen for at fremme teknologisk innovation i Danmark, de internationale forhandlingsprocesser og kontakter på miljø- og energiområderne. Derudover er det hensigten at imødekomme virksomhedernes ønske om en styrket rådgivning om miljøeffektive teknologiske muligheder og den miljøpolitiske udvikling på de mest centrale eksportmarkeder.

For de små og mellemstore virksomheder er det hensigten at tilbyde gratis skræddersyet rådgivning og sparring ved en erfaren eksportforberedelseskonsulent med branchekendskab til energi og miljø, der kan hjælpe virksomhederne i gang med de internationale aktiviteter ved at udarbejde en handlingsplan for internationalisering.



Internationalt samarbejde om forskning kan også bidrage til at udvikle innovativ miljøeffektiv teknologi.

Udenrigsministeriet og Videnskabsministeriet har i fællesskab igangsat en række aktiviteter, der skal fremme dansk deltagelse i internationalt forskningssamarbejde, bl.a. i Californien, der er blandt de førende regioner, når det gælder forskning og innovation inden for miljøeffektiv teknologi.

For at gøre regeringens indsats så effektiv som mulig indgik Udenrigsministeriet, Transport- og Energiministeriet og Miljøministeriet i april 2006 aftalen "Eksportfremme af effektive energi- og miljøteknologier".

Af aftalen fremgår, at ansvaret for aktiviteterne er fordelt som følger:

Aktivitet	Ansvarsfordeling
Analysen af markedet for miljø og energiteknologi	• Danmarks Eksportråd i samarbejde med ambassaderne. • Energistyrelsen udgiver i samarbejde med DI en opgørelse af Danmarks energiekseport. • Miljøstyrelsen udgiver opgørelser af danske miljøvirksomheders produktion og eksport.
Afholdelse af fremstød og konferencer	Danmarks Eksportråd og ambassaderne med bistand fra Energistyrelsen og Miljøstyrelsen.
Formidlingsorienterede analyser af den danske miljøindsats, kortlægninger af danske styrkepositioner mv.	Miljøstyrelsen.
Formidlingsorienterede analyser af den danske energipolitik	Energistyrelsen.
Inddragelse af virksomheder i internationale miljøaftaler	Miljøministeriet i samarbejde med Udenrigsministeriet.
Eksportrettet rådgivning af virksomheder	Danmarks Eksportråd med bistand fra Miljøstyrelsen og Energistyrelsen.
Indgåelse af en miljøaftale med Kina	Miljøministeriet i samarbejde med Udenrigsministeriet.



2.2.4 Tidsplan

2006

- November: Offentliggørelse af analyser af markedsmulighederne i de prioriterede lande.
- December: Dialog med erhvervsorganisationer og virksomheder om nye aktiviteter.

2007

- Januar: Ansættelse i Danmarks Eksportråd af eksportforberedelseskonsulent inden for energi og miljø.
- Februar: Offentliggørelse af nyt aktivitetskatalog for 2007-2008.
- April: Indgåelse af bilateral miljøaftale med Kina – fokus på miljøeffektiv teknologi.
- April: Præsentation af energiteknologi på ASEM-topmødet for miljøministre i København om energi og klima.
- September: Indgåelse af bilateral miljøaftale med Kina – fokus på miljøeffektiv teknologi.
- December: Offentliggørelse af nyt aktivitetskatalog for 2008-2009.
- Ultimo: Offentliggørelse af opgørelse af dansk energiekseport.

2008

- Februar: Offentliggørelse af analyse af danske miljøvirksomheders eksport.
- April: Offentliggørelse af den første formidlingsorienterede analyse af den danske miljøindsats. Temaet er vandmiljø.

2009

- November-december: Præsentation af danske klimaløsninger i tilknytning til FN's internationale klimakonference i København.

Opdaterede tidsplaner og justerede aktivitetskataloger kan ses på www.ecoinnovation.dk.



2.3 Forskning

Forskning og teknologiudvikling på miljøområdet er forudsætningen for, at danske virksomheder kan være med i front, når det handler om at udvikle og afsætte nye konkurrencedygtige miljøeffektive teknologier. Der skal skabes bedre betingelser for forskningen og for forskningsbaseret samarbejde mellem virksomheder og forskningsinstitutioner både på dansk og på internationalt plan.

Mål	Bedre betingelser for forskning i miljøeffektive teknologier og for det forskningsbaserede samarbejde mellem virksomheder og forskningsinstitutioner.
Aktiviteter	Øgede samfundsmæssige investeringer i forskning i miljøeffektiv teknologi.
Midler	På finansloven for 2007 blev der afsat 144 mio. kr. i perioden 2007-2009 til strategisk forskning i miljøteknologi. Men henblik på udbud i 2007-2008 blev der i tilknytning til finanslovsaftalerne i 2005 og 2006 afsat forskningsmidler, der understøtter miljøeffektiv teknologi: • 172 mio. kr. til miljø og energi. • 52 mio. kr. til vand som ressource og element i naturens kredsløb. • 25 mio. kr. til vedvarende energi sat i system. Udover disse forskningsmidler er der i tilknytning til handlingsplanen for miljøeffektiv teknologi og andre relaterede politiske beslutninger afsat midler, der skal støtte virksomhedernes udvikling, test og demonstration af nye miljøeffektive teknologier – disse er nærmere beskrevet i afsnit 2.6-2.9, hvor der er fokus på landbrug, energi og klima, vand samt miljø og sundhed.
Ansvar	Videnskabsministeriet og Det Strategiske Forskningsråd.

2.3.1 Sådan er perspektiverne

Verden er fyldt med eksempler på, at målrettet forskning har ført til udviklingen af nye teknologier, der har mindsket miljøbelastningen. Fra mere energieffektive skibsmotorer til mindre sundhedsbelastende kemikalier.

På en række områder er nye teknologier på vej til at rykke markant ved prioriterede miljøproblemer.

Nogle få eksempler: Nanoteknologi bruges til at designe nye effektive katalysatorer til røggasrensning, bioteknologi bruges til at fremstille foderenzymmer, der reducerer husdyrgødningens miljøbelastning, avancerede it-løsninger bruges til at optimere driften af mega-vindmøller, og biologisk produktion og udnyttelse af fornybare ressourcer rummer store potentialer for mere miljøvenlige produktionsmetoder – planter kan eksempelvis bruges til fremstilling af højteknologiske produkter som medicin og bioplastik.

Der er i høj grad behov for nye teknologiske gennembrud. Der er fortsat store miljømæssige udfordringer foran os, som er meget vanskelige og omkostningstunge at løse med de teknologier, der er til rådighed i dag. Her er der behov for forskning, som kan skabe de nødvendige teknologiske gennembrud.

De danske virksomheder, der har specialiseret sig i at udvikle og producere miljøeffektiv teknologi, har løbende behov for at samarbejde med danske forskningsinstitutioner om at udvikle den næste generation af miljøeffektive teknologier.

Strategiske forskningsprogrammer samt midler, der udbydes i regi af Højteknologifonden, kan være en god ramme herfor. Endvidere har Videnskabsministeriet og Det Strategiske Forskningsråd fokus på internationalt forskningssamarbejde som middel til at understøtte udvikling af innovativ miljøteknologi.

Endelig kan en dansk satsning på miljøeffektiv teknologi indgå som en del af en samlet dansk indsats for at styrke dansk forskning inden for naturvidenskaberne og inden for de tekniske videnskaber, idet miljøeffektiv teknologi rummer udfordringer for studerende og forskere, som umiddelbart opleves som spændende og meningsfulde.



2.3.2 Det vil vi opnå

Regeringen ønsker at forberede Danmark bedst muligt på de udfordringer, som globaliseringen skaber. Hvis Danmark skal kunne konkurrere med de nye lavlønsøkonomier som Kina og Indien, er det nødvendigt, at vi satser på produkter og ydelser med et højt videnindhold. Samtidig skal virksomhederne løbende være i stand til at forny deres produkter, så de fortsat er attraktive at vælge frem for billigere alternativer.

I forlængelse heraf er det regeringens mål at skabe rammer for, at Danmark kan blive blandt de bedste i verden til innovation og forskning. Danske universiteter skal kunne måle sig med de bedste i verden, og danske virksomheder skal tilskyndes til at investere mere i forskning og udvikling. Specielt ser regeringen gerne, at Danmark bliver styrket inden for det naturvidenskabelige og det teknisk-videnskabelige område.

Dette er klare budskaber i regeringens globaliseringsstrategi "Fremgang, fornyelse og tryghed", som blev offentliggjort i april 2006.

Miljøeffektiv teknologi er blandt de teknologiområder, hvor regeringen ønsker at fremme forskning og udvikling for at forberede Danmark på globaliseringens udfordringer. Det er regeringens mål, at Danmark, danske virksomheder og danske forskningsinstitutioner skal være med helt i front, når det gælder om at skabe løsninger på fremtidens globale miljøudfordringer.

Danske miljøvirksomheder investerer mange penge i forskning og udvikling. Men den økonomiske indsats og samarbejdet mellem virksomheder og universiteter skal intensiveres, hvis danske virksomheder skal være først med de konkurrencedygtige løsninger.

Regeringen ønsker at styrke forskningen for at videreudvikle Danmarks ledende position inden for en række miljøeffektive teknologier, hvor der fremover skønnes at være behov for avancerede teknologiske løsninger.

En styrket dansk forskningsindsats skal medvirke til at styrke Danmarks "brand" som et land, hvor den moderne teknologiske udvikling går hånd i hånd med indsatsen for et bedre miljø.

2.3.3 Det vil vi gøre

Med indgåelse af velfærdsforliget blev der skabt økonomisk råderum for at øge de offentlige investeringer i forskning og udvikling, så de kan komme til at udgøre én % af BNP i 2010, hvilket repræsenterer et løft fra godt 12 mia. kr. i 2006 til næsten 18 mia. kr. i 2010.

Med indgåelsen af aftalen om globaliseringspuljen blev der sat gang i udmøntningen af disse midler. Bl.a. blev der afsat midler til strategisk forskning i miljøeffektiv teknologi, ligesom der blev afsat midler til test og demonstration af nye energiteknologier, der foruden at bidrage til forsyningssikkerheden og konkurrenceevnen også skal bidrage til at skabe bedre teknologisk grundlag for indsatsen mod menneskeskabte klimaændringer.

Samtidig har regeringen igangsat en række initiativer, der skal skabe bedre rammebetingelser for virksomhedernes investeringer i forskning og udvikling. Virksomhederne udgør allerede i dag grundstammen i den anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsindsats i Danmark, idet de står for to tredjedele af de danske investeringer i forskning og udvikling, svarende til 26 mia. kr. i 2005. Hertil kommer, at det i reglen er virksomhederne, som kan skabe kommercielle løsninger, der virker, kan afsættes i praksis og kan patenteres, så udviklingsinvesteringerne kan forrentes.

Men virksomhedernes forskningsindsats styrkes af et godt samarbejde med universiteterne om forsknings- og udviklingsprojekter, fordi virksomhedernes miljøeffektive løsninger ofte er baseret på anvendelse af de nye teknologiske opdagelser, som skabes og afprøves ved universiteterne.

Samtidig har forskerne ved universiteter, Godkendte Teknologiske Serviceinstitutioner og andre offentlige forskningsinstitutioner ansvaret for, at nye opdagelser inddrages ved udfordring af fremtidens miljøeffektive teknologi.

I forhold til miljøeffektiv teknologi vil regering også øge indsatsen for at give virksomhederne større incitament til at investere i forskning og udvikling samtidig med, at de skal have et bedre vidgrundlag for fokuseringen og målretningen af deres udviklingsindsats. Det er bl.a. med dette formål, at der afsættes øgede midler til støtte af virksomhedernes test og demonstration af nye miljøeffektive teknologier inden for en række anvendelsesområder som energi, landbrug, beskyttelse af vandmiljøet og bekæmpelse af luftforurening. Disse ordninger er nærmere beskrevet i afsnit 2.6-2.9.

Miljømyndighederne vil løbende udarbejde analyser og vurderinger af, hvilke behov der er for nye og mere effektive miljøeffektive teknologiske løsninger. Samtidig vil miljømyndighederne løbende arbejde for, at miljøreguleringen ikke skaber unødige hindringer for, at forskere kan eksperimentere med nye løsninger.

For målrettet at støtte forskning af høj kvalitet, teknologiudvikling og samarbejde mellem videninstitutioner og virksomheder øger regeringen samfundets investeringer i forskning i miljøeffektive teknologiske løsninger. Dette sker dels inden for rammerne af eksisterende forskningsprogrammer – såsom Højteknologifonden og de frie forskningsmidler – og dels ved at afsætte midler, som er målrettet strategisk forskning.

- På finansloven for 2005 blev der afsat 270 mio. kr. til forskning i miljø og energi, hvoraf 172 mio. kr. udbydes i perioden 2007-2008.
- På finansloven for 2006 blev der afsat 78 mio. kr. i til forskning i "vand som ressource og element i naturens kredsløb" og 35,5 mio. til forskning i "vedvarende energi sat i system", hvoraf 77 mio. kr. udbydes i perioden 2007-2008.
- I tilknytning til aftalen om finansloven for 2007 er der indgået aftale mellem regeringen, Dansk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Socialdemokraterne om udmøntning af globaliseringspuljen. Aftalen indebærer bl.a., at der afsættes 144 mio. kr. til et nyt forskningstema om miljøteknologi under Det Strategiske Forskningsråd, som udmøntes i perioden 2007-2009.
- Miljøteknologi vil også være et emne, som kan indgå i udmøntningen af globaliseringspuljen i de kommende år.

Ansvar for fordelingen af midlerne, koordineringen og det videre arbejde med at styrke forskningen og teknologiudviklingen på miljøområdet er fordelt således:

Opgave	Ansvar
Udformning af udbud for forskning i miljøteknologi	Det Strategiske Forskningsråd med input fra bl.a. Miljøministeriet, Transport- og Energiministeriet samt Fødevareministeriet
Udbud af forskning i miljøteknologi	Det Strategiske Forskningsråd
Udbud af strategiske forskningsmidler til vand, miljø og energi samt vedvarende energi sat i system	Det Strategiske Forskningsråd
Udbud af midler allokeret til det kommende energiteknologiske udviklings- og demonstrationsprogram (EUDP)	Bestyrelsen for EUDP og Transport- og Energiministeriet, jf. afsnit 2.6.
Udbud af midler til test og demonstration af nye miljøeffektive landbrugsteknologier	Fødevareministeriet i samarbejde med Miljøministeriet. Ansvarsfordelingen beskrives nærmere i tilknytning til initiativet om miljøeffektive landbrugsteknologier jf. afsnit 2.7



2.3.4 Tidsplan

2007

- Udbud af 32 mio. kr. til forskning i miljøteknologi med fokus på jordforurening og kemikalier.
- Udbud af 26 mio. kr. til forskning i vand som ressource og element i naturens kredsløb.
- Udbud af 12,5 mio. kr. til forskning i vedvarende energi sat i system.
- Udbud af 92,1 mio. kr. til forskning i miljø og energi.

2008

- Udbud af 56 mio. kr. til forskning i miljøteknologi med fokus på vand samt klima og luftforurening.
- Udbud af 26 mio. kr. til forskning i vand som ressource og element i naturens kredsløb (midlerne skal søges i 2007).
- Udbud af 12,5 mio. kr. til forskning i vedvarende energi sat i system.
- Udbud af 79,9 mio. kr. til forskning i miljø og energi.

2009

- Udbud af 56 mio. kr. til forskning i miljøteknologi.

Tidsplan for udbud af test- og demonstrationsmidler inden for energi, landbrug, vand samt miljø og sundhed fremgår af afsnit 2.6-2.9.



2.4 Rådgivning, information og videnopbygning

For mange virksomheder er det en stor udfordring at målrette deres teknologiudvikling og vurdere, om deres nye ideer er bæredygtige, og mange kan blive bedre til at udnytte forsknings- og udviklingsprogrammerne. Derfor etablerer Miljøministeriet et sekretariat, som skal bistå virksomheder og iværksættere med at få et bedre grundlag for udviklingen og markedsføringen af miljøeffektiv teknologi.

Mål	At virksomhederne bliver bedre til at målrette deres udvikling af miljøeffektiv teknologi til fremtidens behov for nye løsninger.
Aktiviteter	• Besvare henvendelser fra virksomheder, iværksættere, forskere og myndigheder om miljøeffektiv teknologi. • Hjælpe mindre og nye virksomheder med kontakt til relevante myndigheder og institutioner, herunder henvise til de regionale væksthuse. • Udarbejdelse af informationsmateriale. • Dialog med producenter og brugere af miljøeffektiv teknologi om, hvordan udvikling af ny teknologi bedst fremmes. • Gennemførelse af analyser og kortlægninger. • Udbygning og drift af hjemmesiden www.ecoinnovation.dk.
Midler	13 mio. kr. i perioden 2007-2009 som supplement til den eksisterende erhvervs-serviceindsats.
Ansvar	Miljøministeriet, Miljøstyrelsen og Skov- og Naturstyrelsen.

2.4.1 Sådan er perspektiverne

Mange danske virksomheder, iværksættere, forskere mv. er gode til innovation og har en god og tæt kontakt til brugerne af deres produkter.

Med myndighedernes bistand kan de blive endnu bedre til at vurdere den miljømæssige og markedsmæssige værdi af nye ideer og til at hente støtte til udviklingen af ideerne de rigtige steder.

Bedre viden vil give virksomheder og iværksættere bedre grundlag for at træffe beslutninger og dermed bedre muligheder for at udnytte de erhvervsmæssige potentialer, som det stigende globale marked for miljøeffektiv teknologi giver.

Særligt opfindere, iværksættere og små og mellemstore virksomheder vil med bedre adgang til information og rådgivning få bedre muligheder for at vurdere deres ideer, ligesom de vil få bedre mulighed for at deltage i forsknings- og udviklingsprogrammer i ind- og udland. Det er ofte nye aktører på markedet, som skaber fremtidens nye løsninger.

2.4.2 Det vil vi opnå

Regeringen ønsker at styrke rådgivningen af danske virksomheder, iværksættere, forskere mv. i forhold til miljøeffektiv teknologi, så virksomhederne bliver bedre til at målrette deres udvikling af nye teknologier.

Det skal være nemt for virksomhederne at få oplysninger om:

- Hvilke teknologiske behov der opstår som følge af centrale miljøudfordringer, ny miljøregulering mv.
- Hvilke tendenser der er på det globale marked for miljøeffektiv teknologi.
- "State of art" inden for miljøeffektiv teknologi på specifikke områder.
- Hvilke eksisterende videnmiljøer der findes, og hvilke muligheder der er for at finde samarbejdspartnere.
- Hvilke muligheder der er for at hente økonomisk støtte til forskning, udvikling, test og demonstration af nye teknologier i Danmark, Norden og EU.
- Hvilke muligheder der er for at skaffe finansiering, herunder fra Vækstfonden.
- "Danish Lesson's" når det gælder sammenhængen mellem miljøindsatsen og miljøeffektiv teknologi.

2.4.3 Det vil vi gøre

Miljøministeriet etablerer et sekretariat, der skal varetage opgaver knyttet til information, dialog og netværksdannelse om miljøeffektiv teknologi. For at give den bedst mulige rådgivning vil indsatsen blive koordineret med relevante institutioner herunder specielt de regionale væksthuse, der fungerer som en samlet indgang til al rådgivning til nye og mindre virksomheder med vækstambitioner. Dette forventes at ske ved etablering af en ambassadørordning for sekretariatet i de regionale væksthuse.

Sekretariatet vil hjælpe med at vurdere den miljømæssige relevans af nye udviklingsprojekter, med oplysninger om muligheder for markedsføring af miljøeffektive teknologier samt om muligheder for at få støtte til projekter mv. Sekretariatet skal således:

- Besvare henvendelser fra virksomheder, opfindere, forskere mv. om miljøeffektiv teknologi.
- Sikre at nye og mindre virksomheder, der henvender sig, bliver henvist til bl.a. de regionale væksthuse.
- Udarbejde informationsmateriale om bl.a. finansieringsmuligheder og videninstitutionernes kompetencer, herunder Vækstfondens tilbud til iværksættere inden for miljøeffektiv teknologi (cleantech).
- Bistå i udarbejdelsen af ansøgninger til forsknings- og innovationsprogrammer i Danmark, i Norden og inden for prioriterede områder i EU, hvor det er relevant.
- Bistå i arbejdet med at finde samarbejdspartnere og med at etablere konsortier, der kan søge om støtte til finansiering af udviklingsprojekter, hvor der er fokus på miljøeffektiv teknologi.

For at kunne rådgive om kommende regler vil sekretariatet gennemføre en analyse af kommende regulering på miljøområdet i Danmark og EU. Analysen skal samtidig identificere områder, hvor Danmark bør arbejde for, at der indbygges effektive incitamenter til brug og udvikling af miljøeffektive teknologier.

Sekretariatets vidensopbygning vil ske i dialog med brugerne, de etablerede partnerskaber (se afsnit 2.1), videninstitutioner, faggrupper, regioner og kommuner, samt øvrige ministerier mv.

Sekretariatet skal endvidere varetage en række koordinerende opgaver i relation til de øvrige initiativer i handlingsplanen, herunder bidrage til eksportfremmeindsatsen og partnerskaberne, videreføre de gennemførte kortlægninger af danske styrkepositioner når det gælder miljøeffektiv teknologi, give indspil i forhold til forskningsprioriteringer og etablere test- og demonstrationsordning for teknologier på områderne vandmiljø, luftforurening og støj.

Desuden skal sekretariatet bidrage til, at de midler, der udbydes til test og demonstration af miljøeffektiv teknologi i Danmark og EU, understøtter en effektiv implementering af miljølovgivningen.

Sekretariatet vil løbende informere om gennemførelsen af handlingsplanens initiativer på hjemmesiden www.ecoinnovation.dk.

For at fremme udviklingen af energiteknologi vil regeringen etablere et Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP), jf. afsnit 2.6. Udover at give tilskud skal EUDP aktivt fremme offentligt-privat samarbejde, herunder fremme dannelsen af projektkonsortier, der kan gennemføre større satsninger. EUDP skal endvidere fremme danske virksomheders muligheder for at få del i de midler, der er til rådighed – bl.a. i EU's 7. rammeprogram.



Adgangen til finansiering spiller en vigtig rolle for at styrke vækstbetingelserne for iværksættervirksomheder på miljøområdet. Vækstfonden har gennemført en række analyser af perspektiverne for venturekapital i såkaldt cleantech i Danmark. Fonden har tillige investeret i både et ventureselskab med fokus på området, BankInvest New Energy Solutions og direkte i virksomheder inden for området. I de kommende år vil Vækstfonden medvirke til at udbygge det danske marked for venturekapital til cleantech, herunder selv investere i perspektivrige virksomheder inden for cleantech. For særligt at motivere til mere iværksætteri har Vækstfonden også lanceret en "Cleantech pris" på en halv mio. kr., som vil blive uddelt i november 2007 til den virksomhed, som har den mest perspektivrige forretningsplan inden for cleantech.

2.4.4 Tidsplan

2007

- Sekretariatet offentliggør en analyse af danske styrkepositioner i forhold til bekæmpelse af luftforurening.
- Sekretariatet offentliggør et katalog over forsknings- og udviklingsprogrammer i Danmark og internationalt. Kataloget vil kunne læses på www.ecoinnovation.dk, hvor det løbende vil blive opdateret.
- Sekretariatet starter de første udbud af test- og demonstrationsprojekter på områderne vand, luft og støj.
- Sekretariatet offentliggør den første analyse af kommende EU-regulering.

Sekretariatet vil hvert år udarbejde et arbejdsprogram, som vil være tilgængeligt på www.ecoinnovation.dk.



2.5 Måltrettet fremme af miljøeffektiv teknologi i EU

Der er gode muligheder for at fremme både udbud og efterspørgsel af miljøeffektiv teknologi gennem EU-samarbejdet. Danske virksomheder og forskningsinstitutioner kan hente midler til udvikling af miljøeffektiv teknologi fra EU's forsknings-, teknologi- og innovationsprogrammer, og efterspørgslen efter ny miljøteknologi er i vidt omfang bestemt af EU-landenes fælles miljøregulering.

Mål	Danske synspunkter om prioritering af miljøteknologi i EU's miljø- og innovationspolitik skal fremmes, og Danmark og danske virksomheder skal have størst mulig gavn af EU-samarbejdet på dette område.
Aktiviteter	Støtte til videnopbygning og rådgivning om EU-programmer, som relaterer sig til miljøteknologi, samt aktiv deltagelse i forhandlingerne om gennemførelse af EU's 7. rammeprogram for forskning og udvikling (FP7), EU's rammeprogram for konkurrenceevne og innovation (CIP), EU's miljøregulering, EU's handlingsplan for miljøteknologi (ETAP), samt udarbejdelse af danske forslag til at skabe bedre synergi mellem EU's miljøregulering og udvikling af miljøteknologi.
Midler	EU's forsknings- og innovationsprogrammer samt regionalstøtten finansieres via EU's budget. Videnopbygning og rådgivning i Danmark finansieres af de ansvarlige ministerier.
Ansvar	Miljøministeriet (EU's handlingsplan for miljøteknologi), Miljøstyrelsen (IPPC, BAT-noter, NEC-direktivet og REACH), Videnskabsministeriet (FP7), Økonomi- og Erhvervsministeriet (CIP og EU's Regionalfondsmidler) og Energistyrelsen (EUP).

2.5.1 Sådan er perspektiverne

EU's stats- og regeringsledere har med Lissabon-strategien sat sig som mål, at EU skal være den mest dynamiske og konkurrencedygtige videnøkonomi inden 2010. Formålet er at øge den økonomiske vækst og reducere arbejdsløsheden.

Et af midlerne til at fremme målsætningen er øgede investeringer i forskning og udvikling, hvor EU halter efter lande som USA og Japan. Det er målet, at EU's medlemslande skal bruge mindst 3 % af deres BNP på forskning og udvikling fra og med 2010.

Den økonomiske vækst skal fortsættes samtidig med, at der tages hensyn til miljøet. Dette skal ifølge Lissabon-strategien bl.a. sikres ved at fremme miljøeffektiv teknologi til gavn for både miljøet og økonomien.

På den baggrund har EU-Kommissionen i 2004 iværksat en handlingsplan for miljøteknologi (ETAP). ETAP skal styrke, prioritere, koordinere og evaluere indsatsen for miljøteknologi i EU – samtidig skal ETAP skabe synergi mellem EU's og medlemslandenes indsats.

Miljøeffektiv teknologi skal være et af de områder, der særligt tilgodeses, efterhånden som der afsættes flere midler til forskning og udvikling både i EU's og i medlemslandenes budgetter.

Betydningen af EU's miljøpolitik rækker langt uden for EU's grænser. EU er en vigtig aktør i verdensøkonomien, og EU har valgt at sætte sig i spidsen for løsningen af en række globale miljøudfordringer, eksempelvis klimaændringer og spredning af miljø- og sundhedsskadelige kemikalier.

EU er en central aktør på det globale marked for miljøeffektiv teknologi, og EU's indsats for miljøeffektiv teknologi er globalt orienteret.

2.5.2 Det vil vi opnå

Regeringen vil fremme danske synspunkter om prioritering af miljøeffektiv teknologi i EU's miljø- og innovationspolitik. I forlængelse heraf vil regeringen sikre, at Danmark og danske virksomheder får størst mulig gavn af EU-samarbejdet på dette område.

Regeringen vil arbejde for:

- At EU's miljøregulering løbende tilpasses, så der høstes størst mulige miljøforbedringer af de nye muligheder, som den teknologiske udvikling skaber.
- At EU's forsknings-, teknologi- og innovationspolitik målrettes mod at fjerne teknologiske barrierer for realiseringen af EU's langsigtede miljømål.
- At danske virksomheder og forskningsinstitutioner bliver bedre til at udnytte de muligheder for øget dansk miljøeksport, som EU's miljøpolitik giver.
- At danske virksomheder og forskningsinstitutioner tilskyndes til at deltage i EU's forsknings-, teknologi- og innovationsprogrammer inden for prioriterede områder, hvor der er behov for udvikling af nye miljøeffektive teknologiske løsninger.



2.5.3 Det vil vi gøre

EU's 7. rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling

I forhold til den kommende gennemførelse af EU's 7. rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling (FP7) vil regeringen:

- Udarbejde danske forslag til de kommende arbejdsprogrammer for gennemførelsen af FP7.
- Deltage i de programmer, EU-Kommissionen sætter i gang for at fremme koordineringen af medlemslandenes forskningsprogrammer for miljøeffektiv teknologi. I forlængelse heraf vil der blive taget stilling til, om Danmark med fordel kan deltage i et forpligtende samarbejde med andre EU-lande om fælles udbud af midler til forskning og udvikling. De samme muligheder vil blive vurderet i forhold til Nordisk Ministerråd.
- Støtte dansk deltagelse i EU's teknologiplatforme for bæredygtig kemi, for vand, for bæredygtig konstruktion og i en række teknologiplatforme, hvor der er fokus på udvikling af fremtidens bæredygtige energiteknologi.
- Informere om mulighederne for dansk deltagelse i EU's 7. rammeprogram. Informations- og vejledningsindsatsen er fra 2007 blevet styrket ved, at EuroCenter, som er Danmarks Nationale Kontakt Punkt (NCP) på EU's 7. rammeprogram er blevet integreret som en del af Forsknings- og Innovationsstyrelsen og centrets ressourcer samtidig er øget.
- Støtte EU-forprojekter samt støtte forberedelsen af ansøgninger til dansk deltagelse i EU-satsninger via netværks- og startmidler, og gennem EuroCenter bistå danske ansøgere med hjælp til at skrive ansøgninger.
- Danmark vil arbejde for at miljøeffektiv teknologi og miljøinnovation indgår som et focus område i tilknytning til det planlagte "European Institute of Technology" (EIT). Dette kan f.eks. ske ved at etablere et "Knowledge and Innovation Communitie" (KICs) i tilknytning til kommende EIT.

Program for bæredygtig produktion

Miljøstyrelsen har gennem de sidste tre år været partner i et projekt under EU's 6. ramme-program for forskning og teknologisk udvikling. Projektet skal skabe rammerne for et fremtidigt fælles forsknings- og teknologiprogram om bæredygtig produktion. Konsortiet består af mere end 13 institutioner, der administrerer forsknings- og udviklingsprogrammer i otte EU-lande.

I første halvår af 2007 skal konsortiet beslutte, hvordan det fremtidige samarbejde skal fortsætte. Det vil være naturligt at undersøge mulighederne for at internationalisere de danske partnerskabsaktiviteter gennem dette samarbejde, ligesom mulighederne for, at danske forskningsmidler til miljøeffektiv teknologi i Det Strategiske Forskningsråd indtræder i projektet, bør undersøges.

EU's ramme-program for konkurrenceevne og innovation

I tilknytning til den kommende gennemførelse af EU's ramme-program for konkurrenceevne og innovation (CIP) vil regeringen i forbindelse med den danske deltagelse i CIP's forvaltningskomiteer arbejde for, at miljøeffektiv teknologi bliver fastholdt som et af fokusområderne. Kommissionen har øremærket en del af budgettet under CIP til miljøinnovation.

Den Europæiske Regionalfond og den Europæiske Socialfond

De Regionale Vækstforas strategier danner grundlag for prioritering af de ca. 511 mio. kr. årligt fra EU's fonde til fremme af regional konkurrenceevne og beskæftigelse i Danmark. Miljø, herunder miljøteknologi, indgår som en tværgående prioritet for fondene.

Ligeledes kan der søges om dansk deltagelse i grænseoverskridende miljøprojekter fra programmer for europæisk territorielt samarbejde. Fra 2007-2013 stiller EU årligt 104 mio. kr. til rådighed for dansk deltagelse i sådanne projekter. Styringskomiteer/overvågningsudvalg for de enkelte programmer træffer afgørelse om midlernes anvendelse.

EU's miljøregulering

For at bidrage til et bedre samspil mellem EU's miljøregulering og Danmarks investeringer i miljøeffektiv teknologi vil regeringen arbejde for følgende:

- *Tværgående videnopbygning:* Der skal gennemføres en analyse af kommende EU-regulering på miljøområdet for at:
 - Klarlægge på hvilke områder, Danmark skal arbejde for, at der indbygges effektive incitamenter til udvikling og anvendelse af miljøeffektive teknologier.
 - Sikre at danske virksomheder i god tid bliver informeret om kommende krav.
 - Forbedre virksomhedernes grundlag for at iværksætte teknologiudvikling.
- *IPPC-direktivet* (EU's direktiv om Integreret Forureningsbekæmpelse i Industrien): Som forberedelse af dansk holdning til den kommende opdatering af oversigten over de mindst forurenende produktionsteknologier (BAT-noter) vil Miljøministeriet:
 - Gennemføre en kortlægning af, hvor danske miljøvirksomheder kan levere produktionsteknologier til industrien, som gør det muligt at hæve standarden i den næste generation af BAT-noter. Relevante fokusområder er øget anvendelse af enzymbaserede processer til erstatning af uønskede kemiske processer og nye teknologier, som gør det muligt at øge genbruget af industriens procesvand.
 - Udarbejde danske indspil til en revision af fem-ti BAT-noter, som vil føre til mindre forurening og øget efterspørgsel efter miljøeffektiv teknologi.

- *EUP-direktivet* (EU's rammedirektiv om miljøvenligt design af energiforbrugende produkter): Regeringen vil:
 - Arbejde for ambitiøse energikrav i gennemførelsesregler under rammedirektivet.
 - Løbende vurdere, hvordan der skabes bedst mulig synergi mellem EUP-direktivet og anden parallel miljøregulering, herunder EU's kemikalielovgivning, EU's direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) og direktivet om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS).
- *Andre EU-direktiver*: Der er en række andre EU-direktiver, hvor mulighederne for etablering af incitamenter til fremme af miljøeffektive teknologier bredt vil blive søgt fremmet. Det gælder bl.a. i forhold til:
 - NEC-direktivet (direktiv om nationale emissionslofter for visse luftforurenende stoffer).
 - REACH-forordningen (EU's Forordning om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier).

EU's handlingsplan for miljøteknologi

I forhold til videreudviklingen af EU's miljøteknologiske handlingsplan (ETAP) vil Danmark:

- Udarbejde forslag til, hvordan EU-Kommissionen kan sikre, at ETAP fremover bliver bedre integreret i EU's miljøregulering.
- Opfordre EU-Kommissionen til at kortlægge teknologiske barrierer for realiseringen af EU-Kommissionens langsigtede miljømålsætninger.
- Udarbejde en analyse af, hvordan danske virksomheder kan få gavn af at deltage i gennemførelsen af initiativerne i ETAP, herunder deltage i udformning af et kommende fælleseuropæisk test- og verifikationssystem for Miljøteknologi.

På Kommissionens ETAP-hjemmeside kan man løbende få et overblik over, hvordan EU-Kommissionen og EU's medlemslande følger op på handlingsplanen for miljøteknologi: <http://ec.europa.eu/environment/etap/>.

Ansaret for at varetage de danske interesser og holdninger i EU er således:

Opgave	Ansvar
7. Rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration	Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling med input fra relevante ministerier og institutioner.
EU's rammeprogram for konkurrenceevne og innovation	Økonomi- og Erhvervsministeriet med input fra relevante ministerier og institutioner.
EU's strukturfondsmidler (Regionalfonden og Socialfonden)	Økonomi- og Erhvervsministeriet efter indstilling fra de regionale vækstfora.
EU's miljøregulering	Miljøministeriet idet relevante sektorministerier er hovedansvarlig for den sektorspecifikke miljøregulering.



2.5.4 Tidsplan

For en række af EU-initiativerne gælder, at planlægningen er afhængig af takten i den politiske beslutningsproces i EU. Det kan derfor være nødvendigt at justere tidsplanen. Sådan ser tidsplanen ud nu:

2007:

- Offentliggørelse af analyse af EU-miljøregulering.
- Udarbejdelse af danske forslag til arbejdsprogrammer for programkomiteer under FP7 for 2008.
- Udarbejdelse af danske forslag til udbud af midler under CIP for 2008.
- Levere dansk input til benchmarking af medlemslandenes bidrag til gennemførelse af ETAP.
- Afholde konference om EU's kommende strategi for miljøinnovationer.
- Udarbejde dansk holdning til indførelse af et Europæisk Test- og Verifikationssystem for Miljøteknologi.

2008:

- Fremlæggelse af danske input til prioriterede BAT-noter.
- Udarbejdelse af danske forslag til arbejdsprogrammer for programkomiteer under FP7 for 2009.
- Udarbejdelse af danske forslag til udbud af midler under CIP for 2009.



2.6 Klima og energiteknologi

Klimaforandringer er en af de største miljømæssige udfordringer, vi står over for. Store CO₂-reduktioner og tilpasning til klimaændringer forventes at være nødvendige. Både i Danmark og internationalt er der behov for teknologi, der mindsker energiforbruget og udnytter nye energikilder. Udfordringens karakter skal ses i lyset af, at en sikker og omkostningseffektiv energiforsyning har stor betydning for vækst og udvikling både i Danmark og globalt. Samtidig er det globale energisystem og transportsektoren helt overvejende baseret på fossile energikilder. Derfor iværksætter regeringen en intensiveret indsats for forskning, udvikling og demonstration af fremtidens klima- og energiteknologier for på en gang at bidrage til øget forsyningssikkerhed, mere konkurrencedygtig energiproduktion samt en markant reduktion af udledningen af drivhusgasser.

Mål	Fremme forskning, udvikling og demonstration inden for klima- og energiteknologier, der understøtter regeringens klima- og energimålsætninger på kort og langt sigt, herunder forsyningssikkerhed, konkurrenceevne og en reduktion af udledningen af drivhusgasser.
Aktiviteter	Etablering af EUDP (Det Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram) inkl. videreudvikling af partnerskaber inden for brint/brændselsceller, mega-vindmøller og biobrændstoffer. Strategisk forskning i energi og miljø, jf. beskrivelsen i afsnit 2.3.
Midler	477 mio. kr. i perioden 2007-2010 fra globaliseringspuljen til EUDP. Midlerne fra det tidligere Energiforskningsprogram (EFP) overføres til EUDP, så programmet samlet set råder over 712 mio. kr. i perioden 2007-2010. Jf. finanslovsaftalerne for 2005 og 2006 udbyder Det Strategiske Forskningsråd i 2007-2008 172 mio. kr. til indsatsområdet "miljø og energi" samt 25 mio. kr. til indsatsområdet "vedvarende energi sat i system". Dertil kommer midler fra PSO (betalt via elpriserne), Højteknologifonden samt Danmarks bidrag til EU's forskningsprogrammer for ikke-nuklear energi. De samlede offentlige midler til forskning, udvikling og demonstration på energiområdet, er således samlet godt en halv mia. kr. pr. år.
Ansvar	Bestyrelsen for EUDP, Transport- og Energiministeriet, Miljøministeriet, Videnskabsministeriet og Det Strategiske Forskningsråd.

2.6.1 Sådan er perspektiverne

Klimaforandringer er en global udfordring, som kræver global handling og politisk lederskab nationalt og fra det internationale samfund. For at kunne leve op til FN's målsætning om at undgå alvorlige klimaforandringer arbejder EU ud fra en målsætning om, at de globale temperaturstigninger ikke må overstige 2 °C. EU vurderer, at det vil kræve, at de globale emissioner skal reduceres med op til 50 % i 2050, og de industrialiserede lande bør reducere udledningerne med 30 % i 2020 og 60-80 % i 2050 i forhold til 1990. EU har besluttet at gå i spidsen for den internationale indsats for at nedbringe udledningen af klimagasser. EU's stats- og regeringsledere vedtog i marts 2007 en række ambitiøse klimamål for 2020, herunder:

- At arbejde for en ny global aftale, hvor EU forpligter sig til at reducere udledningerne af drivhusgasser med 30 % i forhold til 1990, og hvor andre industrialiserede lande forpligter sig til sammenlignelige reduktioner, samt hvor de mest økonomisk udviklede udviklingslande forpligter sig til at yde et passende bidrag.
- Som et første skridt, allerede inden den globale aftale, forpligter EU sig til at reducere drivhusgasudledningerne med mindst 20 % i 2020.
- At medlemslandene skal gennemføre energibesparelser svarende til 20 % af det forventede energiforbrug i 2020.
- En bindende målsætning for vedvarende energi på 20 % af EU's energiforbrug i 2020.
- En bindende minimumsmålsætning om at biobrændsel skal dække mindst 10 % af transportsektorens energiforbrug i 2020.

I dag er EU-landene forpligtet til at bringe EU's samlede udledninger af drivhusgasser ned med 8 % i perioden 2008-2012 i forhold til 1990.

Mindre forurening fra energisystemet, transportsektoren og landbruget er en afgørende forudsætning for et bedre miljø. I Danmark er vi nået langt med at reducere de fleste typer forurening fra energiomsætningen, bortset fra udledningen af CO₂, idet det eksisterende energisystem endnu primært er baseret på anvendelse af fossile brændstoffer som kul, olie og gas.

CO₂-udledningen fra fossilt energiforbrug udgør internationalt, såvel som i Danmark, hovedparten af de menneskeskabte drivhusgasudledninger. Ifølge Det Internationale Energiagentur's "World Energy Outlook 2006" vil verdens CO₂-udledninger i 2030 være 55 % højere end i dag, hvis der ikke tages nye væsentlige skridt, som fremmer mere effektiv anvendelse og produktion af energi, omstilling til CO₂-neutrale energikilder og reduktion af udledningen fra transportsektoren.

En stabil og tilstrækkelig energiforsyning er en forudsætning for udvikling og velstand. Udover miljøhensynet er forsyningssikkerheden derfor også et vigtigt element i regeringens bestræbelser på at omstille energiforbruget.

EU-landenes egen olie- og gasproduktion forventes at toppe inden for de næste to årtier. Det forventes, at Europa om 25 år skal dække 94 % af sit oliebehov og 81 % af sit gasforbrug gennem import.

En omstilling til vedvarende energikilder er derfor nødvendig i de kommende år for at sikre øget forsyningssikkerhed og en markant reduktion af udledningen af drivhusgasser.

Det er en udbredt erkendelse – også uden for Europa. Eksempelvis har Kina som mål at øge andelen af vedvarende energi til 15 % af energiforbruget i 2020.

Det Internationale Energiagentur forventer desuden, at den globale kapacitet for vindenergi vil blive mangedoblet i tiden frem til 2030. Danmarks andel af det globale marked for vindenergi er i dag på 35-40 %. Der er således et stort eksportpotentiale på det globale marked for danske virksomheder inden for klima- og energiteknologier.

2.6.2 Det vil vi opnå

For at mindske de globale klimaforandringer ønsker regeringen, at Danmark og EU fortsat skal spille en central rolle i de internationale klimaforhandlinger. Teknologiuudvikling og teknologioverførsel er afgørende elementer i denne indsats.

Danmark er allerede i dag et af de førende lande i verden, når det gælder om at udnytte energien effektivt, og når det gælder andelen af vedvarende energi.

Dansk eksport af energiteknologi var i 2005 ca. 39 mia. kr., hvoraf energiteknologi inden for vedvarende energi udgør omkring 70 %. Regeringen vil arbejde for, at denne position fortsat udvikles, ligesom regeringen bakker op om den øgede fokus på energipolitikken i EU.

Regeringen fremlagde i januar 2007 en ambitiøs langsigtet dansk energistrategi med de overordnede mål at reducere anvendelsen af fossile brændsler, øge andelen af vedvarende energi og forøge energispareindsatsen frem mod 2025. Regeringen har heri foreslået, at midlerne til energiforskning øges til 1 mia. kr. årligt fra 2010.

Energistrategien bidrager således positivt til indfrielse af de mål, som regeringen har præsenteret i sin klimaplan, der vil sikre, at Danmark lever op til den formentlig mest ambitiøse reduktionsforpligtelse i verden, nemlig 21 % i 2012.

I Danmark såvel som i resten af verden er der især brug for nye teknologier, der kan minimere energiforbruget og mindske afhængigheden af fossil energi. En række danske energiteknologier er allerede blandt de bedste i verden. Det gælder eksempelvis vindkraft, brændselsceller og 2. generations biobrændstoffer.

På vindkraftområdet findes der endda flere eksempler på, at udenlandske virksomheder søger til Danmark for at blive en del af det danske viden- og kompetencemiljø, som er af international kvalitet og bl.a. omfatter et velfungerende offentligt-privat samarbejde. Regeringen vil sikre, at denne stærke position bliver udviklet og udbygget, så danske virksomheder kommer til at spille en central rolle på det globale marked for klima- og energiteknologier.



2.6.3 Det vil vi gøre

For at opfylde de danske energi- og klimamålsætninger vil regeringen intensivere sin indsats for forskning og udvikling af klimavenlige teknologier. Indsatsen inkluderer bl.a. følgende tiltag:

- Internationalt arbejder regeringen for en ambitiøs klimaaftale for nedbringelsen af den globale drivhusgasudledning fra 2012 og frem. Teknologiudvikling og teknologioverførsel bliver vigtige elementer i en sådan aftale. Teknologiudviklingen skal understøttes af videreudvikling af EU's energipolitik og revisionen af EU's CO₂-kvote handelssystem.
- I EU's fremtidige energipolitik vil Danmark bl.a. arbejde for:
 - At EU fortsat fastsætter ambitiøse målsætninger for vedvarende energi.
 - At EU skal blive den mest energieffektive økonomi i verden.
 - At EU på transportområdet sikrer forpligtende minimumskrav til nye person- og varebilers energieffektivitet med henblik på at reducere brændstofforbruget i nye biler.
 - At EU-midlerne til forskning og udvikling af vedvarende energi og energieffektivisering fordobles i forbindelse med midtvejsgennemgangen af budgettet for 2007-2013 og næste budgetperiode.

- Regeringen har fremlagt en ambitiøs langsigtet dansk energistrategi med det overordnede mål at reducere anvendelsen af fossile brændsler, øge andelen af vedvarende energi og forøge energispareindsatsen frem mod 2025. Regeringen har heri bl.a. foreslået:
 - At anvendelsen af fossile brændsler reduceres med mindst 15 %.
 - At vedvarende energi udgør mindst 30 % af energiforbruget i 2025.
 - At biobrændstoffer til transport skal udgøre 10 % i 2020, og at der i de kommende år skal sættes markant på videreudvikling af 2. generations biobrændstoffer.
 - At energispareindsatsen styrkes for at reducere det samlede energiforbrug.
 - Løbende at øge de offentlige investeringer i forskning, udvikling og demonstration af energiteknologier, så de fra 2010 udgør en mia. kr. årligt, hvilket repræsenterer en fordobling.
- Regeringen vil oprette et nyt Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP). EUDP skal i særlig grad bidrage til, at nye forskningsresultater og nye teknologiske innovationer omsættes til kommercielt tilgængelige konkurrencedygtige energiteknologier. Dette tænkes bl.a. realiseret ved i højere grad end tidligere at fokusere på demonstration (afprøvning) af nye teknologier. Samtidig skal EUDP bidrage til at etablere og udvikle innovationsorienterede partnerskaber mellem virksomheder, offentlige institutioner og universiteter. Dette skal bl.a. ske i relation til mega-vindmøller, biobrændsler samt brint og brændselsceller.

Klimaprojekter i udlandet under Kyoto-protokollens projektmekanismer "Joint Implementation (JI)" og "Clean Development Mechanism (CDM)" er ligeledes et vigtigt element i regeringens klimapolitik. Indkøb af CO₂-kreditter er hovedsagelig en opgave for de private virksomheder, der er omfattet af reglerne i EU's kvotedirektiv. Regeringen medvirker gennem statslige indkøb af klimakreditter og en række andre tiltag til, at markedet løbes i gang hurtigere, end det ellers ville være tilfældet.

Rammerne for den statslige JI- og CDM-indsats er fastlagt i Miljøministeriets og Udenrigsministeriets nye strategi på området, som blev lanceret i marts 2007. Blandt strategiens målsætninger er fremme af overførsel af miljøeffektiv teknologi til Østeuropa og ulande. I relation hertil vil staten intensivere indsatsen for identifikation og udvikling af JI- og CDM-projekttypen, der modsvarer danske teknologileverandørers styrkepositioner. Miljøministeriet og Udenrigsministeriet vil samtidig tilbyde rådgivning og formidling af kontakter for danske teknologileverandører.

Ansvar for gennemførelsen af opgaverne fordeler sig således:

Opgave	Ansvar
International klimaaftale	Miljøministeriet.
National energistrategi og EU-energi-strategi	Transport- og Energiministeriet.
JI- og CDM-indsats	Miljøministeriet og Udenrigsministeriet.
Strategisk energi- og klimaforskning	Videnskabsministeriet og Det Strategiske Forskningsråd med input fra relevante sektorministerier.
Udvikling og demonstration af energiteknologi	Bestyrelsen for EUDP og Transport- og Energiministeriet. Et sekretariat for EUDP placeres i Energistyrelsen, der inddrager relevante myndigheder efter nærmere aftale, herunder Miljøministeriet (særligt ift. klima og miljøteknologiske spørgsmål) samt Videnskabsministeriet.
Andre klimateknologier	Miljøministeriet, idet relevante sektorministerier er hovedansvarlige for den sektorspecifikke miljøregulering.



2.6.4 Tidsplan

2007

- Udmøntning af midler til Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP):
 - 50 mio. kr. til 2. generation biobrændstof.
 - 60 mio. kr. til energiteknologi i øvrigt.

2008

- Udmøntning af midler til EUDP:
 - 50 mio. kr. til 2. generation biobrændstof.
 - 82 mio. kr. til energiteknologi i øvrigt.

2009

- Udmøntning af midler til EUDP:
 - 50 mio. kr. til 2. generation biobrændstof.
 - 83 mio. kr. til energiteknologi i øvrigt.

2010

- Udmøntning af midler til EUDP:
 - 50 mio. kr. til 2. generation biobrændstof.
 - 52 mio. kr. til energiteknologi i øvrigt.

Der udbydes også en række energi- og miljørettede forskningsmidler i regi af Det Strategiske Forskningsråd – disse beskrives i afsnit 2.



2.7 Miljøeffektive landbrugsteknologier

Mange steder i verden er miljøet presset af en stadigt mere intensiv landbrugsdrift. Den udvikling vil fortsætte i takt med globaliseringen og befolkningstilvæksten. Udfordringen er at imødekomme den øgede efterspørgsel af fødevarer, uden at det går ud over miljøet og naturen. Derfor er der stigende efterspørgsel efter miljøeffektive landbrugsteknologier. Danmark står stærkt på dette område. Med regeringens flerårsplan for bæredygtig og miljørigtig husdyrproduktion og redegørelsen til Folketinget om miljøeffektive teknologier har regeringen besluttet en målrettet indsats med forskning, innovation og certificering, der skal sikre en styrket udvikling af miljøeffektive landbrugsteknologier fra ide til marked til gavn for miljøet, landbruget og eksporten.

Mål	Styrke en sammenhængende innovationskæde fra ide til marked for miljøeffektive landbrugsteknologier.
Aktiviteter	Fremme af miljøeffektive landbrugsteknologier gennem et nyt forskningsprogram, styrket europæisk netværk, styrket innovation, midler til udviklings- og demonstrationsordninger, etablering af en certificeringsordning og et styrket internationalt standardiseringsarbejde.
Midler	255 mio. kr. i perioden 2007-2009. Herudover indgår forskning i miljøeffektive husdyrteknologier i de 144 mio. kr. til strategisk forskning i miljøteknologi i perioden 2007-2009 (beskrevet i afsnit 2.3).
Ansvar	Fødevareministeriet og Miljøministeriet med indspil fra Videnskabsministeriet og Det Strategiske Forskningsråd.

2.7.1 Sådan er perspektiverne

Vi er afhængige af de fødevarer, landbruget producerer. Samtidig spiller landbruget en central rolle for miljøet og naturen i Danmark. I dag er 65 % af Danmarks areal dækket af landbrugsjord. For Danmark er det en central miljø- og erhvervspolitisk udfordring at sikre, at vækst og dynamik i landbruget og hensyn til miljø og natur kan gå hånd i hånd. I en række lande er udfordringen den samme. Og med den øgede globale konkurrence og stadig større efterspørgsel efter fødevarer vil markedet for miljøeffektive teknologier til landbruget være stigende.

Miljøeffektive teknologier kommer til at spille en central rolle i fremtidens landbrug i den industrialiserede verden. Miljøeffektive teknologier kan være med til at sikre, at det moderne landbrug kan eksistere sammen med den omkringliggende natur og naboerne. Enzymer i foderstoffer, der begrænser ammoniakfordampningen fra husdyrgødning, nye teknologier til lugtbegrænsning fra stalde, nye metoder til udbringning af husdyrgødningen, effektive teknologier til gylleseparation – alt sammen eksempler på teknologier, som er under udvikling, og som vil muliggøre afkobling af sammenhængen mellem produktionsomfang og miljøbelastning.

Landbrugsbedrifterne har i de seneste årtier også ændret karakter. Produktionen er blevet mere og mere specialiseret og koncentreret på stadig færre produktionsenheder. Derved skabes et bedre kapital- og kompetencemæssigt grundlag for, at den enkelte landmand kan bruge investeringer i ny miljøteknologi til at tackle sine miljøproblemer med.

Markedet for avancerede miljøeffektive teknologier til landbrugssektoren forventes globalt set at være stort og stigende, og der vil være store perspektiver i at sikre, at Danmark udnytter og styrker den væsentlige kompetencemæssige styrkeposition, vi har på dette område. Det vil bidrage til at sikre, at landbruget og fødevaresektoren også fremover kan være en del af grundlaget for dansk velfærd og spille aktivt med i arbejdet med at udvikle de nye teknologier.

Teknologiudviklingen betyder også, at landbruget får redefineret sin rolle. Fra udelukkende at have leveret fødevarer vil landbruget udvikle sig til også at levere eksempelvis råstoffer til energiproduktion og nye materialer. Biomasse, bioethanol og biodiesel er kendte eksempler som energikilde. Udviklingen af nye gyllehåndteringsteknologier rummer potentiale for både bedre gødskningseffekt og for energiproduktion. Bioteknologien rummer store potentialer inden for så forskellige nye områder som medicin, emballager, bygninger og biopesticider.

2.7.2 Det vil vi opnå

Regeringen ønsker at skabe en sammenhængende indsats i hele udviklingskæden for miljøeffektive landbrugsteknologier fra ide til marked. Målet er, at vi gennem en fokuseret og samlet indsats, som fremmer miljøeffektive teknologiske løsninger inden for landbruget, kan bidrage til, at vi når en række miljøpolitiske mål, samtidig med at landbrugets og de tilknyttede sektors konkurrencekraft og eksportmuligheder på det globale marked styrkes.

Regeringen ønsker, at der skal være incitament til at investere i miljøeffektive teknologier i landbrugets primærproduktion. Danmark har med den nye lov om miljøgodkendelse af husdyrbrug taget et vigtigt skridt, der skal sikre, at landbruget i fremtiden belaster miljøet mindre. Den nye miljøgodkendelse betyder, at en udvidelse eller nyetablering af et husdyrbrug ikke i sig selv må give anledning til væsentlige påvirkninger af naboer og miljø med lugt eller næringsstoffer. Den nye lovs skærpede miljøkrav giver et incitament til at indføre nye teknologiløsninger på et område, hvor både dansk industri og forskning gennem årene har opbygget store kompetencer. Samtidig ønsker regeringen at fjerne barrierer for ibrugtagning af miljøeffektive teknologier i landbruget og undersøge muligheden for at indføre incitamenter til at gennemføre investeringer i udvikling, dokumentation og demonstration af miljøeffektive teknologier.



2.7.3 Det vil vi gøre

Regeringen har med "Flerårsplan for bæredygtig og miljørigtig husdyrproduktion" og med sin redegørelse til Folketinget om miljøeffektiv teknologi lanceret en treårig pakke for sammen med erhvervet at fremme miljøeffektiv teknologi i landbrugssektoren. Initiativerne i pakken fordeler sig på følgende områder:

Forskning

- Forskning og udvikling inden for avancerede foder, avls- og informationsteknologier styrkes (45 mio. kr.): Det Rådgivende Udvalg for Fødevareforskning (RUFF) er anmodet om at udarbejde et programoplæg om helhedsorienteret husdyrforskning med udgangspunkt i miljø og dyrevelfærd. Indsatsen skal bl.a. ses i sammenhæng med udvalgets bioteknologiske forskningsstrategier for fødevarer, nonfood og foder.
- For at styrke dansk deltagelse i og indflydelse på det europæiske teknologi- og forskningssamarbejde (ERA) etableres et netværk, som støttes med 9 mio. kr. fra Miljøministeriet. Indsatsen sker i et samarbejde mellem Miljøministeriet og Fødevareministeriet.

Udvikling og demonstration af teknologier

- Innovationstema under Fødevareministeriets innovationslov: Innovationstilskud til miljøteknologier, der bidrager til en dynamisk og bæredygtig husdyrproduktion (30 mio. kr.).
- Tilskud til udvikling og demonstration af miljøeffektive landbrugsteknologier og markedsfaciliterende tilskud til miljø- og klimavenlige teknologier (150 mio. kr.).

Certificering og standardisering

- Der etableres et dynamisk og uvildigt certificeringssystem, som giver brugerne garanti for nye teknologiers effekt. Samtidig arbejdes der for en styrkelse af det tekniske standardiseringsarbejde. Miljøministeriet har udarbejdet kommissorium og tidsplan. Certificeringsordningen, inkl. styrkelse af standardiseringsarbejdet, sættes i EU-udbud i begyndelsen af 2007 (21 mio. kr.).

Udmøntningen af initiativerne i den treårige pakke koordineres i et kontaktforum, som er etableret med deltagelse af Fødevareministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Dansk Landbrug.

I sammenhæng med denne pakke af initiativer er partnerskabet om industriel bioteknologi blevet fokuseret på udvikling af teknologiske koncepter, der bl.a. ved hjælp af bioteknologiske produkter kan afhjælpe miljøproblemer ved landbrugets håndtering af husdyrgødning.

Ansvar for at gennemførelsen af opgaverne fordeler sig således:

Opgave	Ansvar
Forskning	Fødevareministeriet, Videnskabsministeriet og Det Strategiske Forskningsråd.
Udvikling og demonstration	Fødevareministeriet.
Certificering og standardisering	Miljøministeriet (Skov- og Naturstyrelsen).

2.7.4 Tidsplan

2007

- Medio: Forskning: Forventet start på ansøgningsrunde til det treårige program for styrkelse af forskning og udvikling inden for avancerede miljøeffektive foder-, avls- og informationsteknologier.
- Medio: Forskning: Forventet udmøntning af midlerne til styrket deltagelse i det europæiske teknologi- og forskningssamarbejde.
- Medio: Certificering: Etablering af et dynamisk og uvildigt certificeringssystem, styrkelse af det tekniske standardiseringsarbejde samt styrkelse af udarbejdelsen af datablade for bedste tilgængelige teknik.
- Medio: Innovation: Forventet start på ansøgningsrunde om tilskud til miljøinnovationsstema under Fødevareministeriets innovationslov.
- Ultimo: Innovation og demonstration: Forventet start på ansøgningsrunde om tilskud til udvikling og demonstration af miljøeffektive landbrugsteknologier, herunder udvikling af afsættelige restprodukter samt markedsfaciliterende tilskud til miljø- og klimavenlige teknologier.

2008-2009

- Løbende gennemførelse og administration af de ordninger, der er etableret i 2007.

Udviklingen vil kunne følges på www.ecoinnovation.dk og www.skovognatur.dk/Emne/Landbrug.



2.8 Et rent og uspoleret vandmiljø

Vand er en livsvigtig ressource. Vi bruger vand i rigtig mange sammenhænge – drikkevand, badevand, procesvand, varmt brugsvand, vandkraft, fiskevand mv. Måden, vi bruger vand på, har en direkte indvirkning på vandets kvalitet og mængden af vand, der er til rådighed, ligesom det indirekte kan påvirke både den omgivende natur og menneskets sundhed. Miljøeffektiv teknologi er et uundværligt redskab til at sikre rent vand, skabe bedre vandmiljø og afkoble økonomisk vækst fra yderligere belastning af vandmiljøet.

Mål	Styrke udvikling og afsætning af nye teknologiske løsninger på vandområdet, som bidrager til løsningen af væsentlige miljøproblemer, og som sikrer effektiv implementering af EU's regler på miljøområdet.
Aktiviteter	Støtte til vandpartnerskabet, bl.a. med henblik på kortlægning af teknologier med særligt stort potentiale i forhold til opfyldelsen af EU-lovgivningen, etablering af en test- og demonstrationsordning for teknologi samt strategisk forskning i vand som ressource og element i naturens kredsløb (beskrives i afsnit 2.3).
Midler	23 mio. kr. i perioden 2007-2009 fra miljømilliarden. Ca. 20 mio. kr. årligt i perioden 2008-2010 fra vandsektorens teknologiuudviklingsfond. Under Det Strategiske Forskningsråd udbydes tilsammen i 2007-2008 52 mio. kr. til forskning og udvikling inden for indsatsområdet "vand som ressource og element i naturens kredsløb".
Ansvar	Miljøministeriet (generelt), Fødevareministeriet (landbrug og fiskeri), vandsektorens teknologiuudviklingsfond (udmøntning af fondens midler), Videnskabsministeriet og Det Strategiske Forskningsråd.

2.8.1 Sådan er perspektiverne

Vand er et centralt miljøpolitisk tema overalt. Næringsstoffer og miljøfremmede stoffer fra sprøjtemidler og andre kemikalier fra landbruget, byerne, industrien og den spredte bebyggelse på landet ender i vandmiljøet, som også er udsat for en række fysiske påvirkninger som udretning og rørlægning af vandløb, ligesom vandindvindingen i sig selv kan påvirke kvaliteten af vandet og hele vandkredsløbet med deraf følgende konsekvenser for den omgivende natur.

I Danmark gør vi en stor indsats for at sikre grundvandet, så vi fortsat kan tappe rent og urensset vand direkte fra hanen – både af hensyn til danskerne og af hensyn til de mange danske virksomheder, som er afhængige af adgangen til rigeligt med rent vand. Vand er et væsentligt element i vores natur og i mange rekreative aktiviteter. Og i global sammenhæng udgør manglen på vand et stigende problem. I dag er det teknisk muligt at rense og afsalte vand til til alle typer brug inkl. drikkevand. Men det er fortsat langt mere omkostningstungt og energiforbrugende, end i de situationer hvor man har adgang til uforurende ferskvandsressourcer.

FN anslår, at over 1,1 mia. mennesker lever uden adgang til rent drikkevand, og at 2,6 mia. mennesker lever uden adgang til ordentlige sanitære forhold. WHO anslår, at 3.900 børn hver dag dør af vandbårne sygdomme. Den situation kan dansk miljøteknologi være med til at rette op på.

Vandområdet er en dansk milliardindustri. På globalt plan ekspanderer vandsektoren hastigt. Alene i USA anslås markedspotentialet for investeringer i drikkevand og spildevand at udgøre 1.000 mia. USD over de næste to årtier. På baggrund af tal fra Danmarks Statistik anslår Erhvervs- og Byggestyrelsen (FORA), at de danske virksomheder inden for vandområdet i 2003 havde en omsætning på ca. 16 mia. kr., hvoraf knap 7 mia. kr. kom fra eksport. I perioden 1998-2002 fordoblede de deres eksport.

I fremtiden forventes markedet at vokse eksplosivt. Ikke mindst markedet for forsyningsoptimering og effektive rensnings- og genbrugsteknologier vil vokse. Teknologirådet anslår, at de globale investeringer i vandsektoren forventes at udgøre 1.140 mia. kr. i 2025. Og Danmark er et af de lande i verden, der har de bedste forudsætninger i form af viden og ressourcer til at levere fremtidens vandløsninger.

2.8.2 Det vil vi opnå

Danmark er blandt verdens førende lande på en række centrale områder, eksempelvis vandrensning, systemer til styring, regulering og overvågning af vandressourcer og -kvaliteter, miljørigtig kloakering, vandbesparende sanitet, dambrugsteknologier, giftfri bekæmpelsesteknologier og teknologier til fx gylleseparation.

Regeringen vil sikre, at der fortsat udvikles danske løsninger i verdensklasse inden for disse områder både til gavn for det globale miljø og til løsning af hjemlige problemstillinger. På dambrugsområdet er det fx en vigtig forudsætning for at imødekomme de skærpede udlederkrav til medicin og hjælpestoffer, at der sker færdigaftprøvning og demonstration af den nyeste recirkuleringsteknologi.

Der er tidligere i år indgået en bred politisk aftale for en mere effektiv vandsektor. Effektiviseringen af sektoren skal anvendes til gavn for forbrugerne og miljøet. Aftalen skal sammen med den miljøteknologiske handlingsplan bidrage til en mere innovativ vandsektor og samtidig styrke de danske eksportmuligheder af miljøeffektiv teknologi på vandområdet.

Den danske indsats for at fremme miljøteknologi til beskyttelse af vandmiljøet skal også sikre en effektiv implementering af EU's lovgivning på vandområdet, herunder især vandrammedirektivet, samtidig med at Danmark skal blive bedre til at udnytte det kommercielle potentiale i de danske styrkepositioner.

I det globale perspektiv skal indsatsen bidrage til at nå FN's mål om at halvere andelen af mennesker i verden uden adgang til rent drikkevand og sanitet inden 2015.

Vandpartnerskabet er en erhvervsdrevet innovationsplatform, som samler danske virksomheder, videninstitutioner, organisationer og offentlige myndigheder med spidskompetence inden for vandforsyning – herunder sikring, rensning og genbrug. De overordnede mål for vandpartnerskabet er:

- At identificere og udvikle nye forretningsmuligheder inden for beskyttelse, rensning, genbrug og styring af vand i Danmark og internationalt.
- At bidrage til etablering af udviklings- og forretningspartnerskaber mellem danske aktører på vandområdet.
- At opnå miljømæssige fordele ved de udviklede konceptløsninger.

2.8.3 Det vil vi gøre

Regeringen har allerede taget initiativ til oprettelsen af et partnerskab for innovation på vandområdet: vandpartnerskabet – en ny dansk milliardindustri. Der er med økonomisk støtte fra Miljøministeriet etableret et sekretariat bestående af Huset Mandag Morgen A/S, Dansk Industri og Dansk Hydraulisk Institut. Partnerskabet fungerer i tæt samarbejde med Danish Water Forum og Forskningsplatformen Vand.

Miljøstyrelsen deltager i partnerskabet og vil bidrage med viden og analyser i forhold til national og international regulering, væsentlige miljøudfordringer, som stiller krav til teknologisk udvikling, mv.

Inden for eller som supplement til aktiviteterne i vandpartnerskabet vil regeringen tage initiativ til følgende:

- Der vil blive foretaget en kortlægning af, hvilke teknologier der har et særligt stort potentiale i forhold til at sikre en omkostningseffektiv implementering af EU-lovgivningen på vandområdet.
- Der udbydes tilskud til test og demonstration af lovende teknologi hos virksomhederne til beskyttelse af vandmiljøet.
- Omstrukturering af den danske vandsektor skal så vidt muligt understøtte innovation og teknologisk udvikling.
- Akvakulturområdet skal udvikles, så det mere offensivt kan indgå i en samlet indsats for at beskytte vandmiljøet, herunder fremme nyudviklede dambrugsteknologier. Dels ved at sikre det administrative grundlag for forsøgsafprøvning og dels ved fortsat at sikre mulighederne for tilskud til demonstrationsprojekter og afprøvning i fuldskala gennem fiskeriforordningens udviklingsmidler.
- I forlængelse af implementering af vandrammedirektivet forventes, at der vil ske en udbygning af renseanlæg til områder med spredt bebyggelse.
- Gennemførelse af udviklings- og demonstrationsprojekter, der kan bidrage til, at kommunernes investeringer i et bedre vandmiljø i de bynære områder vil blive understøttet.
- Gennemførelse af udviklings- og demonstrationsprojekter, der kan bidrage til renovering og modernisering af infrastrukturen på vandområdet (kloakker, overløbsanlæg mv.).
- Der etableres en teknologiudviklingsfond baseret på frivillige indbetalinger fra branchen, som fordobles af et bidrag fra staten (dog højst 10 mio. kr. årligt i en treårig periode).

Miljøministeriet har ansvaret for gennemførelse af de ovenstående aktiviteter.

Dertil kommer Det Strategiske Forskningsråds udbud af forskningsmidler inden for området.

2.8.4 Tidsplan

2006

- Efterår: Vandpartnerskabet etableres.

2007

- Politisk aftale for en mere effektiv vandsektor.
- Marts: Vandpartnerskabets konkrete indsatsområder (tematiske spor) præsenteres.
- Analyse af mulig ny renseteknologi, der kan anvendes primært inden for spildevandsområdet med henblik på opfyldelse af kommende mål for vandkvalitet.
- Analyse af teknologisk potentiale i forhold til omkostningseffektiv implementering af EU-regulering præsenteres.
- Udviklings-, test- og demonstrationsprogram etableres.
- Første udbud af midler til udvikling og test.

2008

- Andet udbud af midler til udvikling, test og demonstration.

2009

- Tredje udbud af midler til udvikling, test og demonstration.

Udviklingen vil kunne følges på www.ecoinnovation.dk.





2.9 Et sundt miljø

Miljøet påvirker vores sundhed. Luftforurening, farlige kemikalier og støj er blandt de miljøfaktorer, som skader helbredet. Samtidig er det områder, hvor ny miljøeffektiv teknologi kan være med til at mindske miljø- og sundhedsbelastninger. Den danske indsats for at udvikle teknologier, der mindsker miljøets negative sundhedseffekter, skal målrettes og intensiveres.

Mål	Fremme af miljøeffektiv teknologi, der bidrager til at undgå eller reducere luftforurening, miljø- og sundhedsskadelige kemikalier og støjgener, samt fremme af danske virksomheders udnyttelse af de kommercielle muligheder i disse teknologier.
Aktiviteter	• Kortlægning af danske styrkepositioner. • Etablering af test- og demonstrationsordninger for nye, lovende teknologier til begrænsning af luftforurening og støj. • Særlig indsats for reduktion af partikelforurening. • Videreførelse af indsatsen for substitution af uønskede kemikalier.
Midler	26 mio. kr. i 2007-2009 samt 63,5 mio. kr. til en indsats mod partikelforurening.
Ansvar	Miljøministeriet.

2.9.1 Sådan er perspektiverne

I de seneste år har der været et stærkt nationalt og internationalt fokus på sammenhængen mellem miljø og sundhed. Inden for områder som luftforurening, støj og kemikalier har den moderne måde at leve, producere og forbruge på nogle konsekvenser for miljøet, der påvirker vores sundhed.

På trods af væsentlige forbedringer har luftforurening stadig alvorlige virkninger i den vestlige verden, hvor den bl.a. øger forekomsten af astma, lungekræft og kredsløbsrelaterede sygdomme. EU-Kommissionen har anslået, at antallet af for tidlige dødsfald i EU som følge af partikelforurening er over 300.000 årligt. Og i mange store byer i Asien, Afrika og Latinamerika er luftforureningen fra industri, energi og transport langt mere omfattende end i EU. Mulighederne for at begrænse luftforurening yderligere er i høj grad afhængig af at få nye teknologiske løsninger på markedet, hvilket også påpeges i Kommissionens tematiske strategi for luftforurening.

Mange mennesker, der bor i byerne eller langs nationale eller regionale veje, generes hver dag af støj. I Danmark er ca. 700.000 boliger belastet med vejstøj over grænseværdien for nye boliger, og der investeres løbende i støjreducerende tiltag. Ifølge verdenssundhedsorganisationen, WHO, kan vejtrafikstøj ved længere tids påvirkning føre til egentlige stressrelaterede helbredsproblemer. Der vil således være store sundhedsmæssige gevinster ved at reducere støjbelastningen. Samtidig vurderes der at være et stort erhvervsmæssigt potentiale i støjreducerende teknologier til det danske og europæiske marked.

En række af de kemikalier, vi anvender i dag, øger risikoen for kræft, nedsat forplantningsevne, overfølsomhed og allergi. EU's nye kemikaliregulering (REACH) vil sikre en langt større viden om kemikalierne og give et øget incitament for udvikling og anvendelse af stoffer, der er mindre skadelige for miljø og sundhed. Her er tale om et område, hvor det fremtidige globale marked forventes at blive stort, og hvor der fortsat er store udfordringer i form af at finde brugbare ikke-sundhedsskadelige alternativer til en række stoffer og anvendelser.

Luftforurening, støj og kemikalier er blot tre eksempler på, hvorfor koblingen mellem miljøfaktorer og menneskers sundhed allerede er i fokus på den nationale og den internationale miljøpolitiske scene. Og hvorfor områderne også vil være det fremover. I fremtiden vil virksomheder, der udvikler og afsætter teknologier, som er med til at nedbringe eller fjerne miljøets negative sundhedseffekter, have adgang til et stort marked i vækst.

2.9.2 Det vil vi opnå

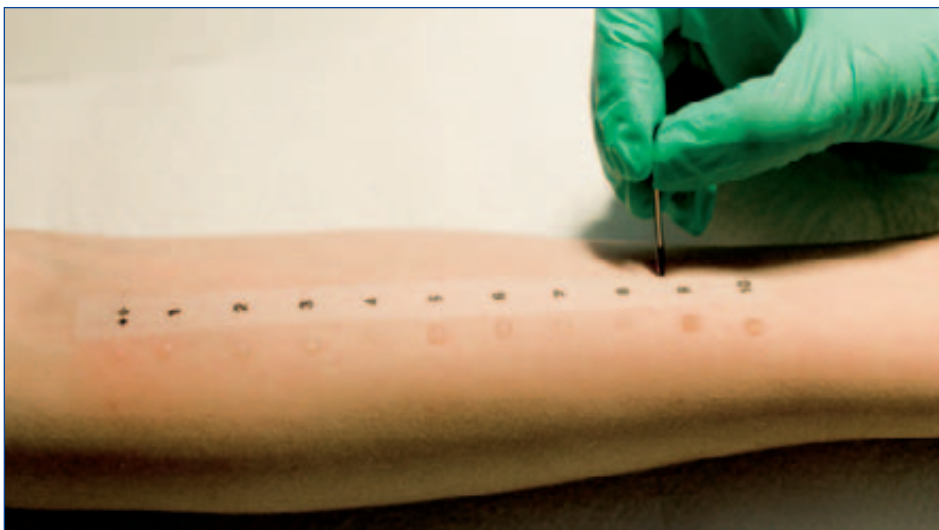
Regeringen vil fremme miljøeffektive teknologier, der bidrager til at reducere luftforurening, støjgener og brugen af miljø- og sundhedsskadelige kemikalier. Danske virksomheder kan inden for disse områder være med til at øge sundheden og samtidig styrke udnyttelsen af det kommercielle potentiale i den stigende globale efterspørgsel af disse teknologier.

Regeringen fremlagde i 2003 en strategi for miljø og sundhed – "Miljø og sundhed hænger sammen" – med en ti-punktsplan for området. Strategien er blevet fulgt op med en række initiativer, der særligt fokuserer på kemikalier, vand, støj, luftforurening og styrket internationalt samarbejde.

2.9.3 Det vil vi gøre

Regeringen vil igangsætte initiativer, der skal fremme udviklingen af miljøeffektive teknologier inden for luftforurening, støj og kemikalier:

- *Detailundersøgelse af danske styrkepositioner på luftområdet:* For at få større viden om vækstpotentialet for danske virksomheder, der udvikler og afsætter teknologier til begrænsning af luftforurening, er der igangsat en undersøgelse af nuværende og mulige fremtidige danske erhvervsmæssige styrkepositioner på luftområdet. Undersøgelsen skal bl.a. afdække, om der er basis for at etablere et eller flere partnerskaber på området svarende til de allerede igangsatte partnerskaber (jf. afsnit 2.1). Der er taget initiativ til etablering af et partnerskab for miljøvenlig brændefyring. Det maritime område er også en mulig kandidat.
- *Undersøgelse af danske styrkepositioner på kemikalieområdet:* Der igangsættes en undersøgelse af danske styrkepositioner inden for teknologier, der kan føre til substitution af farlige kemikalier. På baggrund af undersøgelsen vil det blive vurderet, om der er behov for et øget offentligt/privat samarbejde på området.
- *Test og demonstration og videreudvikling af lovende teknologier på luftområdet:* Der udbydes midler til støtte for test, demonstration og videreudvikling af virksomhedernes nye, lovende teknologier til reduktion af luftforurening. Det kan fx være teknologier, der kan mindske luftforureningen fra køretøjer (særligt NOx fra dieselskøretøjer), skibe, brændeovne og -kedler, forbrændingsanlæg eller industrivirksomheder. Fokusområderne for ordningen vil blive udvalgt på baggrund af teknologiernes tekniske, miljømæssige og erhvervsmæssige potentialer.
- *Udarbejdelse af teknisk dokumentation der skal øge tempoet i indsatsen for at begrænse skibsfartens luftforurening:* Der tages initiativ til i samarbejde med relevante virksomheder, at udarbejde dokumenter der detaljeret beskriver og dokumenterer, hvordan en række teknologier kan anvendes til at reducere luftforureningen fra skibsfarten. Dokumentationen skal bl.a. indgå som et element i den danske indsats for at skærpe IMO's (FN's International Maritime Organization) regulering af skibsfartens luftforurening. Der vil bl.a. være fokus på tekniske modifikationer af eksisterende skibsmotorer, der reducerer skibenes NOx-forurening.
- *Test, demonstration og videreudvikling af lovende teknologier på støjområdet:* Der udbydes midler til støtte for afprøvning, demonstration og videreudvikling af virksomhedernes nye, lovende støjreducerende teknologier. Det kan fx være forbedrede støjegenskaber hos regummierede dæk, støjsvag asfalt, støjisolering og afskærmning af boliger samt støjdæmpning af virksomheder.
- *Ny regulering:* Den ny lov om miljøzoner i større byer og en kommende bekendtgørelse om luftforurening fra brændeovne og -kedler forventes at få positive effekter på efterspørgslen efter miljøvenlige teknologier. Derudover vil der på udvalgte områder blive iværksat kortlægninger mv., der kan understøtte ny national og international regulering på luftforureningsområdet, herunder dansk udmøntning af EU-reguleringen.
- *Tilskud til partikelfiltre:* For at nedsætte partikelforureningen forlænges den eksisterende ordning for tilskud til montering af partikelfiltre på tunge køretøjer.
- *Analyse af teknologiske barrierer:* Der gennemføres en analyse af, hvor der er væsentlige teknologiske barrierer for at komme videre med at reducere den sundhedsskadelige luftforurening med udgangspunkt i Danmarks internationale forpligtelser om luftkvalitet og emissionslofter.
- *Substitution af kemikalier:* Den danske indsats for substitution af miljø- og sundhedsskadelige stoffer videreføres med særligt fokus på de kemikalier, som kommer ind under godkendelsesordningen i REACH, kemikalier på vandrammedirektivets liste over prioriterede stoffer, og kemikalier, der bliver omfattet af EU-forbud. Der er allerede igangsat projekter, der skal resultere i forbedrede muligheder for at erstatte specifikke uønskede kemikalier som bly, biocider, flourholdige drivhusgasser og visse



bromerede flammehæmmere med mindre skadelige alternativer. Desuden er der igangsat generelle projekter, hvor der udvikles værktøjer til substitution, fx databaser om kemikalier og deres alternativer, til brug for virksomhederne.

- *Styrke dansk indflydelse på kemikalireguleringen i EU:* Udviklingen af computer-modeller til vurdering af kemiske stoffer som alternative metoder til dyreforsøg er et område, hvor Danmark har en førende position i EU. Regeringen vil sikre videreudvikling på dette område for at fremme brugen af mindre skadelige alternativer og styrke dansk indflydelse på den fremtidige udmøntning af REACH.

Miljøministeriet har ansvaret for gennemførelse af ovenstående aktiviteter.

2.9.4 Tidsplan

2006

- Luftforurening: December: Vedtagelse af lov om miljøzoner.

2007

- Luftforurening
 - Offentliggørelse af analyse af danske styrkepositioner.
 - Der fremsendes tekniske beskrivelser til IMO, der beskriver og dokumenterer en række eksisterende teknologiske muligheder for omkostningseffektiv reduction af skibsfartens luftforurening med særlig fokus på modificering af eksisterende motorer.
 - Ny bekendtgørelse om luftforurening fra brændeovne og -kedler.
 - Igangsættelse af analyse af teknologiske barrierer.
- Kemikalier: Igangsættelse af analyse af danske styrkepositioner.
- Støj og luftforurening: Første udbud af midler til test, demonstration og udvikling.

2008

- Kemikalier: Offentliggørelse af analyse af danske styrkepositioner.
- Luftforurening: Der etableres et innovationspartnerskab for miljøvenlig brændefyring.
- Udbud af midler til støtte for test, demonstration og videreudvikling, herunder i forhold til substitution af kemikalier.

2009

- Udbud af midler til støtte for test, demonstration og videreudvikling, herunder substitution.

Udviklingen i tidsplanen kan løbende følges på www.ecoinnovation.dk.

