



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 23.1.2008
KOM(2008) 13 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET,
DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG
REGIONSUDVALGET**

om støtte til hurtig demonstration af bæredygtig elproduktion fra fossile brændstoffer

{SEK(2008) 47}
{SEK(2008) 48}

INDHOLD

1.	INDLEDNING	3
2.	OMKOSTNINGER OG FORDELE VED CCS	4
3.	OVERVINDELSE AF HINDRINGERNE FOR CCS	5
4.	EN EU-STRUKTUR TIL STØTTE FOR DEMONSTRATION AF CCS PÅ KRAFTVÆRKER.....	6
5.	EN KATALYSATORFUNKTION FOR FINANSIERINGEN AF CCS	8
5.1.	<i>Klare tilsagn fra industrien er afgørende</i>	9
5.2.	<i>Inddragelse af stærke medlemsstater</i>	9
5.3.	<i>Finansieringskilder på EU-plan</i>	10
6.	HURTIG INDSATS FOR GLOBAL UDBREDELSE AF CCS-TEKNOLOGI	11
7.	KONKLUSIONER	11

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET,
DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG
REGIONSUDVALGET**

om støtte til hurtig demonstration af bæredygtig elproduktion fra fossile brændstoffer

(EØS-relevant tekst)

1. INDLEDNING

EU har vedtaget ambitiøse mål for nedbringelse af emissionerne af drivhusgasser i de kommende tiår i erkendelse af, at menneskelige aktiviteter bidrager ganske betydeligt til klimaforandringerne. Disse mål vil ikke kunne nås uden en betragtelig reduktion af CO₂-emissionerne fra energisektoren, hvor brugen af fossile brændstoffer i elproduktionen, primært kul og gas, tegner sig for ca. 40% af de samlede CO₂-emissioner i EU.

Eftersom fossile brændstoffer fortsat udgør en væsentlig del af energimixet både i EU og i resten af verden, må strategier for bekæmpelse af klimaforandringerne omfatte løsninger for elproduktionen fra fossile brændstoffer med et stærkt reduceret CO₂-fodaftryk. I denne forbindelse er teknologi til opsamling og lagring af CO₂ (CCS) et afgørende element i spektret af eksisterende og nye teknologier med potentiale til at sikre den reduktion af CO₂-emissionerne, der er nødvendig for at opfylde målene også efter 2020¹.

Udnyttelse af CCS i større målestok vil kunne være kommercielt realistisk om 10-15 år, hvilket betyder, at CCS i 2020 eller umiddelbart derefter kan indgå som et selvstændigt element i et system baseret på handel med emissionskvoter og dermed blive et afgørende instrument i bestræbelserne på at eliminere CO₂-emissioner fra fossile brændstoffer i elproduktionen.

Det forudsætter dog, at man omgående indleder det forberedende arbejde; hurtig demonstration er især nødvendig for de CCS-teknologier, som allerede nu er udviklet rundt om i verden og anvendes i andre sammenhænge, så de kan tilpasses til anvendelse i større målestok inden for elproduktion.

Det Europæiske Råd satte som mål, at elproduktion med lav CO₂-emission fra fossile brændstoffer skal være en realitet i 2020, og tilsluttede sig i marts 2007 Kommissionens planer om opførelse og drift inden 2015 af op til tolv demonstrationsanlæg med bæredygtig teknologi for fossile brændstoffer til kommerciel elproduktion.

¹ Det er absolut nødvendigt at opnå forbedringer i forbrændingseffektiviteten, men det vil ikke i sig selv være tilstrækkeligt til at give den nødvendige reduktion af CO₂-emissionerne.

I november 2007 blev der i den strategiske energiteknologiplan for EU² (SET-planen) peget på demonstration og anvendelse af CCS i elproduktion baseret på fossile brændstoffer som et af de områder, europæisk teknologiudvikling bør satse sine ressourcer på. Derved vil Europa kunne få økonomisk fordel af de allerede opnåede resultater og udmønte sin nuværende førerposition inden for CCS-udvikling i forretningsmæssige muligheder for europæisk erhvervsliv og samtidig skabe nye højt kvalificerede job i Europa.

Den foreliggende meddelelse, der supplerer Kommissionens forslag til direktiv om geologisk lagring af CO₂, som skal skabe de nødvendige retlige rammer for CCS i EU, har til formål at intensivere indsatsen på CCS-området med specifikt sigte på oprettelse af en struktur, der kan koordinere og formidle konkret støtte til CCS-demonstrationer i stor skala og skabe forudsætninger for dristige investeringer fra erhvervslivet i en række anlæg. Det bliver nødvendigt at understøtte sådanne investeringer i en forholdsvis lang periode, dvs. fra nu af og frem til 2020 – eventuelt endnu længere.

Det er meget vigtigt, at der hurtigst muligt tages skridt til at indlede de europæiske CCS-demonstrationsaktiviteter inden for rammerne af en integreret strategi, som også omfatter målrettet F&U og en indsats for at oplyse om og gøre CCS-teknologi accepteret i offentligheden. En udskydelse i syv år med en tilsvarende forsinkelse af indførelse af CCS på verdensplan kan betyde, at der frem til 2050 globalt³ slippes mere end 90 Gt CO₂ ud, som kunne være undgået. Det svarer til mere end tyve års samlede CO₂-emissioner for EU på det nuværende niveau.

2. OMKOSTNINGER OG FORDELE VED CCS

Det vil kræve meget store investeringer at bringe CCS-teknologien på markedet. Der skal bruges ca. 1 mia. EUR frem til 2020 på F&U-aktiviteter for at udvikle CCS-teknologien til et stade, hvor den kan vinde kommerciel udbredelse i større målestok⁴.

Hertil kommer, at hurtig demonstration af CCS i kraftværker i industriel skala med de nuværende priser på CCS-teknologi vil kræve startinvesteringer i kraftværker med CCS på flere mia. EUR, fordi opsamlingselementerne og udstyret til transport og lagring er 30-70% dyrere (dvs. flere hundrede millioner EUR pr. anlæg) end standardværker. Desuden er driftsomkostningerne i dag 25-75% højere end for kulbaserede værker uden CCS, primært på grund af effektivitetstab og omkostninger ved opsamling og transport af CO₂.

² SET-planen indeholder strategiske retningslinjer for den europæiske F&U-indsats og fremhæver flere nødvendige nøgleteknologier som forudsætning for visionen om et Europa med en sund og bæredygtig økonomi og en førende position i verden inden for en bred vifte af rene, effektive teknologier med lav CO₂-emission.

³ IAES.

⁴ Overslag fra industrien; for yderligere enkeltheder henvises til IAES.

Den Europæiske Teknologiplatform for "Zero Emission Fossil Fuel Power Plant" (ETP-ZEP), der omfatter europæiske energiselskaber, leverandører af udstyr og virksomheder i olie- og gassektoren samt ngo'er, anslår, at omkostningerne ved CCS med en målrettet F&U- og demonstrationsindsats kan reduceres med 50% frem til 2020, hvilket vil gøre det lettere at sikre den kommercielle udbredelse⁵. Start- og driftsomkostningerne ved CCS forventes at falde yderligere efter det tidspunkt som følge af learning curve-effekten og stordriftsbesparelser, som det normalt er tilfældet for industriel teknologiudvikling.

Investering i udvikling og udbredelse af CCS-teknologi vil indebære store fordele. det fremgår af Det Internationale Energiagenturs (IEA) analyser af flere scenarier frem til 2050 baseret på forskellige parametre, at CCS kan bidrage med mellem 20 og 28% til en realistisk reduktion af CO₂-emissioner på globalt plan⁶ ud over den reduktion, der kan opnås ved effektivisering og brug af vedvarende energikilder.

I et markedsbaseret scenario vil elsektorens CO₂-emissioner med brug af CCS alene i EU kunne reduceres med 161 mio. t i 2030 og 800-850 mio. t i 2050⁷, hvilket svarer til henholdsvis 3,7% og 18-20% af de samlede CO₂-emissioner i dag. Ud over anvendelsen i elproduktionen vil CCS desuden kunne udnyttes i de stærkt energiforbrugende industrier og dermed bidrage markant til en nedbringelse af emissionerne også i disse sektorer.

CCS bliver også vigtig for styringen af CO₂-emissionerne i fremtiden i lande som Kina og Indien, som allerede nu er verdens mest kulforbrugende lande og udsender den største mængde CO₂⁸. Opretholdelse af EU's førerstilling på verdensplan inden for udvikling af CCS-teknologi og hurtig markedsføring af dem i EU vil give europæisk erhvervsliv nye forretningsmuligheder i disse lande.

Hvis indsatsen for at gøre CCS kommercielt rentabel i EU inden 2020 ikke støttes af hensigtsmæssige politikker på området, vil der muligvis blive bygget nye kulbaserede kraftværker uden CCS-teknologi eller retrofitting. Dermed risikerer man at køre videre med kulintensive teknologier i helt op til 70 GW af den effekt, der installeres i de kommende 10-15 år, dvs. i mere end en tredjedel af den nuværende kulbaserede kapacitet.

3. OVERVINDELSE AF HINDRINGERNE FOR CCS

De første skridt i retning af udnyttelse af CCS i elproduktionen indebærer ikke større meromkostninger. Kommissionens forslag til CCS-direktiv har til formål at løse alle de væsentlige CCS-relaterede lovgivningsmæssige problemer og etablere nogle retlige rammer, der giver fuld garanti for sikkerheden ved anvendelse og udbredelse af CCS-teknologi. Når risiciene er afhjulpet, kan der tages fat på at fjerne de lovgivningsmæssige hindringer for CCS, og forslaget indeholder de nødvendige bestemmelser desangående. Kommissionen bekræfter desuden, at opsamlet og sikkert lagret CO₂ inden 2012 vil kunne blive omfattet af den eksisterende ordning for handel med emissionskvoter og anerkendt som "ikke udledt"⁹.

⁵ www.zero-emissionplatform.eu.

⁶ IEA's "Energy Technology Perspectives 2050" og Stern-undersøgelsen.

⁷ Konsekvensanalyserne i forbindelse med CCS-direktivet samt SET-planen.

⁸ To tredjedele af stigningen på verdensplan i brugen af kul vil hidrøre fra Kina og Indien. Allerede nu tages der hver uge et nyt kulbaseret kraftværk i brug et eller andet sted i verden.

⁹ CCS-projekter vil kunne medtages i ordningen for 2008-2012.

Med Europa-Kommissionens aktive medvirken er der for nylig foretaget ændringer i internationale ordninger med henblik på accept af CCS¹⁰. Ændringerne viser, at EU kan påtage sig en ledende rolle i arbejdet med udformningen af internationale regler om CCS. Når ændringerne er ratificeret, kan der åbnes for store lagringsfaciliteter under havbunden i Nordsøen.

Det er helt afgørende, at Kommissionens forslag vedtages og gennemføres hurtigt for at give operatørerne de nødvendige lovgivningsmæssige garantier og skabe tillid i befolkningen til sikkerheden ved CCS, og af samme grund må ændringerne i de internationale ordninger ratificeres hurtigt af de berørte medlemsstater. Demonstration, løbende forskning og åben informationsformidling vil ligeledes kunne forsikre befolkningen om den overordnede sikkerhed ved processen. Der bliver derfor behov for en åben og samordnet informationsindsats.

Det vil tage længere tid at overvinde de økonomiske hindringer. Selv med de omkostningsreduktioner, der forventes som følge af forskning og demonstration, vil udbredelsen af CCS indebære højere både faste og variable omkostninger i forhold til elproduktion uden CCS. Overslag fra såvel industrien som uafhængige eksperter¹¹ viser dog, at med CO₂-priser på omkring eller endog under 35 EUR/t og fuld anerkendelse af CCS inden for ordningen med handel med emissionskvoter vil kraftværker, der anvender CCS, efter 2020 godt kunne konkurrere med standardkraftværker¹², fordi omkostningerne ved at undgå CO₂-emissioner ved hjælp af CCS vil være mindst de samme som eller endog lavere end omkostningerne ved at købe emissionsrettigheder.

For at skabe klarhed på lang sigt omkring den fremtidige ordning for handel med emissioner stiller Kommissionen desuden forslag om regler for den ordning, der skal gælde efter 2012. I forslaget indgår anerkendelse af CCS som en legitim emissionsreducerende teknologi, der udgør et fornuftigt grundlag for økonomien i CCS på lang sigt i EU.

4. EN EU-STRUKTUR TIL STØTTE FOR DEMONSTRATION AF CCS PÅ KRAFTVÆRKER

Det fremgår af konklusionerne fra Det Europæiske Råd i marts 2007, at SET-planen udgør de rammer, inden for hvilke der kan arbejdes videre med udviklingen af CCS. CCS-teknologi betragtes som en af de strategiske energiteknologier, og planen opererer med tidshorisonten 2020 for dens udnyttelse i elproduktionen som en realistisk mulighed, men det understreges, at Europa er nødsaget til at gå i gang med demonstrationsfasen for disse teknologiers anvendelse i elproduktion i stor skala og samtidig forbedre dem via løbende F&U. Demonstration af CCS kan således blive et nyt eksempel på et europæisk initiativ under SET-planen, der illustrerer de store fordele ved en samordnet europæisk indsats.

¹⁰ Efter ændringerne i 1996 af protokollen til konventionen om forhindring af havforurening ved dumpning af affald og andre stoffer ("London-protokollen") blev der f.eks. i juni 2007 indgået en konvention om beskyttelse af havmiljøet i det nordøstlige Atlanterhav ("OSPAR-konventionen"), der gør det muligt at lade CCS være omfattet af ovennævnte konvention.

¹¹ ETP-ZEP, IEA, Stern-undersøgelsen og andet materiale (IAES).

¹² Frem til ca. 2020 vil startomkostningerne ved hurtige CCS-demonstrationsprojekter modsvares af væsentligt højere CO₂-priser (op til 70 EUR/t CO₂).

CCS-teknologier anvendes allerede i dag i industrien, men må tilpasses for at kunne udnyttes i kraftværker i stor skala og forbedres via avanceret F&U. Europæisk industri er stærkt engageret i disse aktiviteter¹³, og de strategiske forskningsbehov er klart defineret¹⁴. Europæisk erhvervsliv har inden for de seneste 12-18 måneder oplyst om mere end tyve potentielle demonstrationsprojekter¹⁵.

Det forudsætter en samordnet indsats fra europæisk erhvervsliv, medlemsstaterne og Det Europæiske Fællesskab at få tilstrækkeligt mange af disse projekter realiseret i tide. Flere europæiske lande har bebudet initiativer med henblik på gennemførelse af demonstrationsprojekter på deres eget område¹⁶.

En sammenhængende og koordineret indsats på EU-plan kan give projekterne en merværdi og langt større effekt, men uden at de nationale initiativers autonomi anfægtes. I overensstemmelse med SET-planen og som en tilskyndelse til effektiv demonstration i EU af bæredygtige teknologier for fossile brændstoffer i kommerciel elproduktion **vil Kommissionen lancere et europæisk initiativ for industrien med sigte på opsamling, transport og lagring af CO₂ begyndende i 2008**. Det skal støtte demonstrationsprojekter i stor skala, men også sikre en integreret tilgang til spørgsmålet om løbende forskning og øget interesse for og accept i befolkningen af disse teknologier.

For at opnå øjeblikkelige resultater af initiativet i 2008 etablerer Kommissionen en aktion under syvende rammeprogram om oprettelse og forvaltning af et netværk af CCS-demonstrationsprojekter. Kommissionen opfordrer til, at man med henblik på at opnå EU-støtte i den kommende tid forelægger projekter, der opfylder visse minimumskriterier¹⁷.

På denne måde kan Kommissionen sikre initiativtagere til projekter en hensigtsmæssig koordinering, udveksling af oplysninger og erfaringer og anbefalinger af bedste praksis. De indsamlede oplysninger vil gøre det lettere at målrette politikker mod etablering af en værditilvækstkæde for CO₂ på lang sigt og vil kunne danne grundlag for et sammenhængende og effektivt samspil mellem de deltagende projekter på den ene side og relevant F&U i hele EU på den anden side.

Kommissionen påser, at verificeringen og godkendelsen af projekter til deltagelse i netværket sker i nært samråd med medlemsstaterne, eksperter fra europæisk erhvervsliv og repræsentanter for civilsamfundet.

¹³ Europæiske energiselskaber, leverandører af udstyr og virksomheder i olie- og gassektoren deltager aktivt i ETP-ZEP.

¹⁴ Fokusområderne for de europæiske F&U-aktiviteter omkring CCS er udvalgt på grundlag af EU-støttet F&U og viden og erfaringer inden for ETP-ZEP (IAES).

¹⁵ IAES.

¹⁶ Det Forenede Kongerige, Nederlandene og Norge; under forberedelse i Polen, Tyskland og Spanien.

¹⁷ Der henvises til IAES vedrørende en foreløbig udtalelse om de kriterier, der skal lægges til grund.

Til gengæld for formidlingen af oplysninger om resultater og erfaringer vil de projekter, der optages i netværket, blive mere synlige og få en markeds-mæssig fordel i form af et *"europæisk logo"*, der identificerer dem som værende en del af et EU-støttet initiativ. Det faktum, at projekterne bidrager til en fælles europæisk sag, kan gøre det lettere at skaffe finansielle midler til projekterne på nationalt, EU- og internationalt plan. En fælles og koordineret indsats for at oplyse befolkningen om projekternes og CCS-teknologiens betydning og skabe samspil med partnere i tredjelande vil være mere omkostningseffektiv og have større virkning med indlysende fordele for alle projekter.

De forvaltningsinstrumenter, der er skitseret i SET-planen, vil blive benyttet til at styre foranstaltningerne og videreudvikle det europæiske CCS-initiativ for industrien¹⁸. Navnlig vil Det Europæiske Fællesskabs Styregruppe for Strategiske Energiteknologier i tæt samarbejde med de involverede parter egne initiativer som f.eks. ETP-ZEP komme til at spille en afgørende rolle for vurderingen af, hvorvidt det europæiske initiativ for industrien skal udvides til at omfatte andet og mere end et netværk af projekter, og hvilke finansieringsmuligheder der foreligger for en sådan udvidelse.

I betragtning af CCS's betydning på globalt plan er det vigtigt at indføje en international dimension gennem videreudvikling og accelerering af det igangværende europæiske samarbejde med Kina om CCS-demonstration og indlede et samarbejde med andre vigtige nye økonomier¹⁹. Lige så afgørende bliver det at få et systematisk samarbejde i gang med andre udviklede økonomier, der udvikler CCS-teknologier til brug i elproduktionen.

5. EN KATALYSATORFUNKTION FOR FINANSIERINGEN AF CCS

Hurtig realisering af demonstrationsprojekterne kræver betydelig tilførsel af ekstra kapital og indebærer øgede driftsomkostninger²⁰.

For de europæiske energivirksomheder, der anvender fossile brændstoffer til elproduktion, vil CCS være et vigtigt redskab til at fastholde deres position som betydningsfulde aktører i det europæiske energilandskab og skaffe dem nye forretningsmuligheder. De må derfor forventes at bidrage i ganske stort omfang med egne midler, eftersom de har interesse i hurtig demonstration. Der vil desuden blive behov for offentlige midler til visse projekter, men kun i en begrænset del af demonstrationsperioden og i en størrelsesorden, der afhænger af den fremtidige prisudvikling i forbindelse med ordningen for handel med emissionskvoter.

¹⁸ Især Det Europæiske Fællesskabs Styregruppe for Strategiske Energiteknologier og Informationssystemet for Energiteknologi. Desuden kan "Research Alliance" tænkes at koordinere eksisterende relevante F&U-aktiviteter i Europa med de udvalgte projekter.

¹⁹ Foruden det løbende samarbejde med Kina (via "Near-Zero Emission Coal Project - NZEC", som var det umiddelbare resultat af EU-Kina-partnerskabet i 2005 omkring klimaforandringerne og det efterfølgende aftalememorandum i 2006) lagde Kommissionen desuden i 2007 grunden til et CCS-samarbejde med Indien og Sydafrika.

²⁰ Integrering i et nyt kraftværk af de elementer, der er nødvendige for hurtig demonstration af hele CO₂-opsamlings-, -transport og -lagringskæden, vil (for et anlæg på 300MW) medføre startomkostninger, der enten kræver en ekstra kapitaltilførsel i starten på mellem 300 og 500 mio. EUR eller løbende ekstraintægter på mellem 45 og 125 mio. EUR om året i hele projektets levetid.

Eftersom de finansielle behov i relation til CCS-demonstration udgør en betydelig hindring, kan adgangen til kapital blive bestemmende for, hvor mange CCS-projekter der sættes i gang i Europa og i sidste ende for, om CCS-kraftværker bliver en succes i Europa. Kommissionen har øget bevillingerne til ren kulteknologi og CCS ganske betydeligt²¹, men kan i den nuværende budgetsituation kun bidrage med en meget lille del af den støtte, der er nødvendig for at sikre, at bæredygtige teknologier til elproduktion fra fossile brændstoffer bringes på markedet.

5.1. Klare tilsagn fra industrien er afgørende

Energiindustrien har gennem ETP-ZEP lanceret et afgørende initiativ i relation til CCS og gennem flere år brugt ressourcer på F&U og pilotprojekter, men det har skortet på klare tilsagn om mere omfattende ressourcer til demonstration i stor skala.

ETP-ZEP offentliggjorde i oktober 2007 sin vision af et "flagskibsprogram" med særlig vægt på koordineret opførelse og drift af et sæt CCS-demonstrationsprojekter i EU inden 2015. I den detaljerede redegørelse for programmet peges der på behovet for finansiell støtte, men størstedelen af industrien har endnu ikke fastlagt omfanget af og tidsplanen for sine egne finansielle tilsagn og forpligtelser i forbindelse med individuelle projekter.

Hvis fossile brændstoffer fortsat skal udgøre en værdifuld del af energimixet, er det afgørende, at den europæiske industri inden for denne sektor meget hurtigt giver klare og faste tilsagn om sin medvirken. Ud over elsektoren vil energiintensive industrier muligvis fremkomme med deres egne ideer til, hvordan CCS kan udvikles inden for deres respektive sektorer. Da man ikke kommer uden om at gøre noget for at modvirke klimaforandringerne, vil elværker og andre virksomheder, der på et tidligt tidspunkt er parat til at engagere sig på CCS-markedet, have mulighed for at opnå reelle økonomiske fordele.

Det er en afgørende forudsætning for udviklingen af bæredygtige teknologier til anvendelse af fossile brændstoffer i kommerciel elproduktion, at virksomhederne afsætter ganske betydelige ressourcer til formålet. Hvis ikke virksomhederne meget snart selv træffer nogle dristige finansieringsbeslutninger, kan det muligvis blive meget svært at skaffe yderligere støtte med offentlige midler.

Jo længere elværkerne venter med at indføre CCS-teknologien, jo hurtigere bliver beslutningstagerne tvunget til at se på muligheden for som den eneste udvej at gøre det obligatorisk at anvende CCS-teknologi.

5.2. Inddragelse af stærke medlemsstater

Eftersom fossile brændstoffer udgør en dominerende del af energimixet i en række medlemsstater og forventes at spille en vigtig rolle på lang sigt for deres forsyningssikkerhed og konkurrenceevne, har flere EU-lande al mulig interesse i at sikre udviklingen af CCS-teknologien. Det er op til hver enkelt medlemsstat at beslutte, hvordan den vil støtte CCS-demonstration ud over F&U og løse problemet med de højere start- og driftsomkostninger.

²¹ "Ren kulteknologi" indgik ikke som aktion i sjette rammeprogram, men der var afsat bevillinger svarende til 15-20 mio. EUR om året til CCS-aktionen. De samlede tildelinger til aktionerne "Ren kulteknologi" og "CCS" i syvende rammeprogram bliver mere end det dobbelte. Desuden vil en del af det årlige beløb på ca. 9 mio. EUR, der er afsat fra Kul- og Stålforskningsfonden til specifik kulrelateret forskning, fortsat blive anvendt til supplerende F&U i CCS.

Nogle medlemsstater har allerede på nuværende tidspunkt fundet mulige løsningsmodeller (herunder faste høje afregningspriser og startinvesteringstilskud). Det må dog vurderes fra sag til sag, hvorvidt de konkrete foranstaltninger er velegnede, og det er ligeledes op til hver enkelt medlemsstat at beslutte, hvordan dens støtteordning skal finansieres. Det kan f.eks. være relevant at bruge nogle af indtægterne fra auktionerne over emissionskvoter. Også midler fra EU's strukturfonde vil kunne anvendes til medfinansiering i visse medlemsstater²².

Nogle nationale støtteforanstaltninger med sigte på demonstrationsprojekter, der tegner sig for langt de største omkostninger ved udviklingen af CCS-teknologi til et kommercielt stade, vil muligvis indebære statsstøtte. Kommissionen forventer, at der kun bliver tale om midlertidig støtte²³, indtil den pågældende teknologi er konkurrencedygtig. Kommissionen har i de reviderede EF-rammebestemmelser for statsstøtte til miljøbeskyttelse²⁴ anvist, på hvilket retsgrundlag der kan accepteres statsstøtte til CCS-demonstrationskraftværker²⁵.

Eftersom det er så vigtigt hurtigt at få demonstreret CCS-teknologierne i elproduktionen, og nogle af disse projekter vil kræve en vis støtte med offentlige midler, er Kommissionen indstillet på at se positivt på brugen af statsstøtte til at dække meromkostningerne ved CCS-demonstration i projekter om elproduktion, men dog uden at tilsidesætte de gældende procedurer og kun efter en vurdering af hvert enkelt projekts betydning.

5.3. Finansieringskilder på EU-plan

Det foreslås i SET-planen, at man undersøger alle muligheder for at skaffe yderligere midler til de prioriterede foranstaltninger i planen. Kommissionen vil behandle spørgsmålet om midler til CCS-udvikling i den meddelelse om finansiering af teknologi med lav CO₂-emission, der i henhold til SET-planen skal offentliggøres i 2008. Det er helt afgørende, at der findes flere ressourcer, hvis det europæiske CCS-initiativ skal modnes og udvikle sig til en fælles aktion, der omfatter andet og mere end en struktur til koordinering af et projektnetværk.

²² Ingen af medlemsstaterne har afsat specifikke beløb til formålet i deres operationelle programmer for perioden 2007-2013, men visse former for støtte til CCS-demonstrationskraftværker kan eventuelt indgå som led i planlagte forsknings- og innovationsaktiviteter. Der kan muligvis efter en strategisk gennemgang af programmerne foretages visse ændringer med henblik på udtrykkeligt at lade sådanne anlæg være omfattet.

²³ Efter demonstrationsperioden forventes CCS at kunne konkurrere kommercielt inden for rammerne af den fremtidige ordning for handel med emissioner.

²⁴ KOM(2008) XXX, der vedtages samtidig med den foreliggende meddelelse.

²⁵ Ifølge rammebestemmelserne kan anvendelsen af CCS i elproduktion, som hidtil har været stort set ikke-eksisterende, forventes hovedsagelig at være begrænset til demonstrationsprojekter i det kommende tiår. Hvis projekterne ikke er omfattet af andre rammebestemmelser for statsstøtte, er det Kommissionens holdning, at der i et begrænset antal statsstøttesager, som kan opstå i forbindelse med sådanne projekter, bedst vil kunne gives godkendelse direkte efter bestemmelserne i den primære EF-ret: artikel 87, stk. 3, litra b) eller c), og artikel 88, stk. 3, i traktaten om det europæiske energicharter.

Også de europæiske finansielle institutioner vil kunne anvendes til formålet. Den Europæiske Investeringsbank (EIB) undersøger i øjeblikket muligheden for at udvikle nye produkter til finansiering af CCS ud over de eksisterende instrumenter under finansieringsfaciliteten for risikodeling²⁶. De udvalgte projekter med det europæiske logo vil muligvis få lettere adgang til en sådan finansiering, således som det i øjeblikket er tilfældet med projekter inden for transeuropæiske energinet (TEN-E-projekter). Til projekter i tredjelande vil der kunne gøres brug af specifikke instrumenter såsom EIB's finansieringsfacilitet for bekæmpelse af klimaforandringer²⁷.

Kommissionen vil ikke kunne finansiere større investeringsomkostninger over syvende rammeprogram, men der kan skaffes begrænsede midler til finansieringen af de forberedende stadier for nogle få, særligt interessante projekter, f.eks. de mest innovative eller lovende projekter, der har været hurtigst ude. Ved den første indkaldelse af forslag under syvende rammeprogram åbnede Kommissionen mulighed for at støtte forundersøgelser og detailprojekteringer. Samme mulighed vil foreligge i indkaldelsen i 2008.

6. HURTIG INDSATS FOR GLOBAL UDBREDELSE AF CCS-TEKNOLOGI

Det bliver nødvendigt at opbygge ny infrastruktur i Europa for at lette en effektiv overgang til et system med lav CO₂-emission. Specielt i relation til elproduktion med CCS vil det på et tidligt tidspunkt medføre behov for infrastruktur til transport og lagring af CO₂ og tilkobling af emissionskilder; infrastrukturen skal forvaltes efter ikke-diskriminatoriske regler svarende til dem, der gælder for den eksisterende el- og gasinfrastruktur.

Det er vigtigt at få udviklet den europæiske dimension i disse net. Der kan i et vist omfang blive behov for målrettet yderligere støtte (f.eks. til projektering af net og detaljerede forundersøgelser af individuelle infrastrukturprojekter). Til dette formål vil Kommissionen foreslå en revision af TEN-E-retningslinjerne, så de kommer til at omfatte CO₂-infrastruktur (rørledninger og lagringssteder).

7. KONKLUSIONER

De muligheder og udfordringer, der ligger i CCS, gør disse teknologier til et strategisk vigtigt fokusområde inden for udvikling af ny energiteknologi til Europa. Hurtig og effektiv demonstration af CCS's teknologiske bæredygtighed inden for elproduktion både i Europa og internationalt er en milepæl på vejen til udnyttelsen af disse muligheder i større målestok. Med hurtige og dristige initiativer fra industriens og det offentliges side og stærke markedsbaserede tilskyndelser til at undgå CO₂-emissioner kan CCS være kommercielt levedygtig i 2020 eller meget hurtigt derefter.

²⁶ Finansieringsfaciliteten for risikodeling er et fælles initiativ fra EIB og Kommissionen med det formål at skaffe risikovillig kapital til nye teknologier og F&U-implementeringsprojekter.

²⁷ I forbindelse med det tiende EU-Kina-topmøde den 28. november 2007 undertegnede EIB som led i et beslægtet udviklingsprojekt et rammelån til Kina til bekæmpelse af klimaforandringer og overvejer at lade det anvende til støtte til CCS-demonstration i Kina, hvis de kinesiske myndigheder forelægger relevante forslag desangående.

For at stimulere udviklingen af CCS i Europa fremsætter Kommissionen sideløbende med denne meddelelse forslag til relevante regler på området, som også omfatter inddragelse af CCS i ordningen for handel med emissionskvoter. De reviderede EF-bestemmelser om statsstøtte til miljøbeskyttelse ser positivt på CCS og angiver, på hvilket retsgrundlag der kan ydes statsstøtte til CCS-demonstrationsprojekter. Kommissionen vil i 2008 fremsætte forslag om en revision af TEN-E-retningslinjerne, så de udvides til at omfatte CO₂-infrastruktur.

I forbindelse med SET-planen vil Kommissionen lancere et europæisk initiativ for industrien med sigte på CCS for at koordinere demonstrationsprojekterne, sikre åbenhed omkring dem og gøre dem mere synlige. EU vil således kunne gå i front med demonstrationsaktiviteter i stor skala på verdensplan og maksimere fordelene ved hurtig demonstration. I denne sammenhæng vil Kommissionen i 2008 oprette et projektnetværk der giver de hurtigste deltagere lejlighed til at udveksle oplysninger og erfaringer, maksimere virkningerne for yderligere F&U og relevante politiske beslutninger, optimere omkostninger gennem fælles aktioner (f.eks. i relation til offentligheden eller tredjelande) og få deres projekter anerkendt som led i et EU-dækkende initiativ ("europæisk logo").

Hurtig demonstration vil ikke kunne lade sig gøre uden tilsagn om omfattende finansiel støtte. Da det for den private sektor ikke er til at komme uden om at gøre noget for at modvirke klimaforandringerne, vil elværker og andre virksomheder, der på et tidligt tidspunkt er parat til at engagere sig på CCS-markedet, have mulighed for at opnå reelle økonomiske fordele. Jo senere det sker, jo tidligere vil beslutningstagerne være tvunget til at se på muligheden for som den eneste udvej at gøre det obligatorisk at anvende CCS-teknologi.

Det er afgørende, at europæisk erhvervsliv forpligter sig klart og fast til at indskyde kapital i projekterne, før det offentlige overhovedet vil overveje at bidrage med støtte. Især de medlemsstater, som har til hensigt at lade kul være det dominerende element i deres fremtidige energimix, bør vedtage støtteforanstaltninger til fordel for hurtig demonstration af CCS. De oplysninger, der indhentes gennem det europæiske initiativ for industrien vil gøre det lettere at undersøge, om disse foranstaltninger er forenelige med EU's regler om statsstøtte. Det kan blive nødvendigt at mobilisere yderligere ressourcer, og det spørgsmål vil blive taget op i forbindelse med SET-planen med henblik på en udvidelse af det europæiske initiativ for industrien med sigte på CCS til at omfatte andet og mere end blot et projektnetværk.