

**DA**

**DA**

**DA**



EUROPA-KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 26.1.2011  
KOM(2011) 21 endelig

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

**Flagskibsinitiativet Et ressourceeffektivt Europa under Europa 2020-strategien**

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

**Flagskibsinitiativet Et ressourceeffektivt Europa under Europa 2020-strategien**

**1. INDLEDNING: HVORFOR ER RESSOURCEEFFEKTIVITET VIGTIGT?**

Europæisk og global økonomi samt vores livskvalitet bygger på naturressourcer. Naturressourcerne omfatter ikke blot råvarer som brændstoffer, mineraler og metaller, men tillige fødevarer, jordarealer, vand, luft, biomasse og økosystemer. Presset på ressourcerne er stigende. Hvis den nuværende udvikling fortsætter uændret, forventes verdens befolkning i 2050 at være vokset med 30 % og at tælle ca. 9 milliarder mennesker, og indbyggerne i udviklingslande og vækstlande vil have en berettiget forventning om at kunne forbruge og nyde velfærd i samme målestok som folk i udviklede lande. De seneste årtier har vi været vidne til, at intensiv udnyttelse af verdens ressourcer sætter vores planet under pres og truer forsyningssikkerheden. At fortsætte ad samme spor som hidtil med hensyn til ressourceforbrug er ikke nogen reel mulighed.

Øget ressourceeffektivitet vil komme til at spille en vigtig rolle, når disse ændringer skal imødegås og vækst og beskæftigelse i EU sikres. Øget ressourceeffektivitet vil give store økonomiske muligheder, forbedre produktiviteten, sænke omkostningerne og forbedre konkurrenceevnen. Der er behov for at udvikle nye produkter og tjenesteydelser og finde nye måder at nedbringe materialeforbruget, minimere affaldsmængden, forbedre ressourceforvaltningen, ændre forbrugsmønstrene, optimere produktionsprocesserne, ledelses- og forretningsmetoderne samt forbedre logistikken. Dette vil stimulere den teknologiske innovation, øge beskæftigelsen i den hurtigt ekspanderende "miljøteknologisektor", støtte handelen i EU, herunder ved at bane vejen for nye eksportmarkeder, og gavne forbrugerne takket være mere bæredygtige produkter.

Et mere effektivt ressourceforbrug vil bringe os nærmere mange af EU's mål. Det vil være afgørende for fremskridt med at imødegå klimaændringerne og nå målet om at nedbringe EU's drivhusgasemissioner med 80-95 % i 2050. Øget ressourceeffektivitet er nødvendig for beskyttelsen af værdifulde økologiske ressourcer og de tjenester, de yder, samt nuværende og kommende generationers livskvalitet. Den bidrager til, at landbrugssektoren og fiskerisektoren er stærke og bæredygtige, og øger fødevarerens sikkerhed i udviklingslandene. Øget ressourceeffektivitet kan også være med til at øge forsyningssikkerheden i EU med hensyn til råvarer og gøre økonomien i EU mere modstandsdygtig over for fremtidige globale prisstigninger på energi og varer ved at gøre EU mindre afhængigt af stadige mere knappe brændstoffer og råvarer.

En vision for Europa anno 2050 kombineret med langsigtede politiske rammer kan udstikke en klar kurs for erhvervsliv og investorer. Det er vigtigt at skærpe fokus på de foranstaltninger, der skal iværksættes i de kommende ti år for at bringe EU på rettes spor og fremskynde de nødvendige ændringer.

## 2. EUROPA 2020-STRATEGIEN OG FLAGSKIBSINITIATIVET ET RESSOURCEEFFEKTIVT EUROPA

For at kunne høste fordelene af en ressourceeffektiv økonomi med lave CO<sub>2</sub>-udledninger skal tre betingelser være opfyldt:

- *For det første* skal der træffes koordinerede foranstaltninger på en lang række politiske områder, og foranstaltningerne skal støttes og synliggøres fra politisk hold.
- *For det andet* skal der handles omgående, fordi nogle investeringers tidshorizont er lang. Nogle foranstaltninger skaber vækst og beskæftigelse på kort sigt, hvorimod der i andre tilfælde går lang tid, fra investeringerne foretages, til udbyttet kan høstes. Til gengæld kan økonomien i EU nyde godt af de økonomiske fordele flere årtier ud i fremtiden.
- *For det tredje* skal forbrugerne sættes i stand til at forbruge ressourceeffektivt, og der skal ansøres til løbende innovation, ligesom det skal sikres, at effektivitetsgevinster ikke går tabt.

Et ressourceeffektivt Europa er et ud af syv flagskibsinitiativer i 2020-strategien for intelligent, bæredygtig og inklusiv vækst<sup>1</sup>. Det er blevet EU's vigtigste strategi for vækst og beskæftigelse og støttes af Europa-Parlamentet og Det Europæiske Råd<sup>2</sup>. Medlemsstaterne og EU-institutionerne koordinerer i øjeblikket bestræbelserne på at gennemføre de nødvendige strukturreformer.

Flagskibsinitiativet har til formål at skabe rammerne for en række politikker, som kan støtte overgangen til en ressourceeffektiv økonomi med lave CO<sub>2</sub>-udledninger, som kan bidrage til:

- at forbedre de økonomiske resultater, samtidig med at ressourceforbruget nedbringes
- at finde frem til og selv skabe muligheder for økonomisk vækst, øget innovation og at forbedre konkurrenceevnen i EU
- at sikre forsyningssikkerheden med hensyn til grundlæggende ressourcer
- at imødegå klimaforandringer og begrænse de miljømæssige virkninger af ressourceforbruget.

Et ressourceeffektivt Europa fordrer teknologiske forbedringer, betydelige ændringer i energi-, industri-, landbrugs- og transportsystemerne samt adfærdsændringer fra både producent- og forbrugerside. At bibringe erhvervslivet den nødvendige sikkerhed, så det kan investere nu og sikre, at kommende generationer kan nyde godt af intelligente investeringer, skal der handles omgående på grundlag af rammebestemmelser, som giver stabilitet på lang sigt. Forbedret ressourceeffektivitet giver også mulighed for at begrænse omkostningerne og dermed styrke den fremtidige konkurrenceevne ved at nedbringe forbruget af materialer og energi.

EU har allerede vist, at det er muligt at gøre fremskridt på ressourceeffektivitetsområdet. Genanvendelse er efterhånden blevet normal praksis

---

<sup>1</sup> KOM(2010) 2020, EUROPA 2020. En strategi for intelligent, bæredygtig og inklusiv vækst.

<sup>2</sup> Konklusionerne fra Det Europæiske Råds møde den 17. juni 2010, dokument EUCO 13/10. [http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/council\\_conclusion\\_17\\_june\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/council_conclusion_17_june_en.pdf).

for erhvervslivet såvel som for husholdninger over hele EU. Siden 1990 er drivhusgasemissionerne i EU nedbragt med over 10 %, mens økonomierne i EU er vokset med ca. 40 %. Vi er i færd med at gøre os mindre afhængige af fossile brændstoffer gennem forøget energieffektivitet og udvikling af alternativer. Det er imidlertid nødvendigt at opnå hurtigere fremskridt, udstrække bestræbelserne til andre områder og derigennem høste udbyttet af en vellykket strategi i form af bedre konkurrenceevne, jobskabelse og velstand.

Flagskibsinitiativet vil bidrage til at skabe en strategisk og integreret tilgang, så de konkrete foranstaltninger, der er vedtaget med 2020 som tidshorisont, kan bane vejen for de langsigtede mål for 2050, og så der træffes de nødvendige yderligere foranstaltninger for at nå vores mål. Det vil sikre, at vi optimerer de synergieffekter, der kendetegner en så bred strategi, og at vi kan finde frem til den rette afvejning, så de politiske beslutninger træffes på et realistisk grundlag. Det kræver en sammenhængende analyse af årsagerne til, at nogle ressourcer ikke anvendes effektivt. Med dette udgangspunkt vil det være muligt at argumentere for at indbygge ressourceeffektivitet i en lang række politikker og udvikle en række redskaber, der kan sætte beslutningstagerne i stand til at skabe fremskridt og overvåge fremskridtene. Det vil bidrage til at skabe opbakning og engagement fra såvel nationale som regionale og lokale myndigheders, interessenters og borgeres side.

### **3. UDNYTTELSE AF SYNERGIEFFEKTER OG AFVEJNING AF MODSTRIDENDE HENSYN**

De komplekse og indbyrdes forbundne politikker, der er nødvendige for at opbygge et ressourceeffektivt EU, kan kun realiseres gennem en politiksammensætning, der optimerer synergieffekter og afvejer modstridende politiske områder og hensyn.

Typiske eksempler på synergieffekter:

- Jobs, der skabes i sektorer, der er knyttet til bæredygtig vækst, er ofte sikrere og har stort eksportpotentiale og økonomisk værdiskabelsespotentiale.
- Foranstaltninger til imødegåelse af klimaændringer og forbedring af energieffektivitet kan forbedre energisikkerheden og mindske sårbarheden over for oliechok.
- Lavemissionsenergiteknologi nedbringer emissionerne og forbedrer ofte luftkvaliteten og folkesundheden samt sænker støjniveauet.
- Afgifter og tilskud i forbindelse med anvendelse af energi og andre ressourcer kan bruges både til at påvirke forbrugernes adfærd, så energiforbruget nedbringes og gøres mere effektivt, og til at omlægge de offentlige finanser, så de i mindre grad bygger på skat på arbejde, hvilket fremmer jobskabelse og økonomisk vækst.
- Højere genanvendelsesrater mindsker efterspørgselspresset på primære råvarer, bidrager til genanvendelse af værdifulde materialer, som ellers ville gå tabt, og nedbringer energiforbruget og drivhusgasemissionerne i forbindelse med udvinding og forarbejdning.
- Produktforbedring kan både nedbringe efterspørgslen efter energi og råvarer og gøre de pågældende produkter mere holdbare og lettere at genanvende. Produktforbedring stimulerer endvidere innovation, skaber forretningsmuligheder og nye jobs.

- Forbedret energieffektivitet mindsker behovet for energiproduktion og infrastruktur. Det letter igen presset på landressourcerne. Nedbringes energiforbruget i EU med 1 %, kan vi eksempelvis klare os med 50 færre kulfyrede kraftværker eller 25 000 færre vindmøller.

I ressourceeffektivitetspolitikker skal indgå en afvejning af modstridende hensyn. For at kunne træffe de rette valg både nu og på lang sigt må vi anlægge et livscyklusperspektiv, når vi ser nærmere på vores ressourceforbrug, herunder på værditilvækstkæden og på afvejningen af modstridende prioriteter. Beslutningstagerne kan bedre afgøre, hvor de vil koncentrere indsatsen, når de råder over de oplysninger, der er nødvendige for at kunne veje forskellige valgmuligheder op mod hinanden. Her følger nogle eksempler:

- Foranstaltninger, der ensidigt nedbringer drivhusgasemissioner i en enkelt medlemsstat, kan påvirke energiintensive industriers konkurrenceevne og medføre, at produktion og dermed forbundne drivhusgasemissioner og beskæftigelse rykker til udlandet, hvis de korrigerende foranstaltninger ikke fastholdes.
- Just in time-produktionsprocesser nedbringer den energimængde, der behøves til oplagring af produkter, men samtidig kan der være behov for mere transport. Det samme kan være tilfældet med hensyn til affaldsindsamling og genanvendelse.
- Anvendelse af "grønne" køretøjer nedbringer forbruget af fossile brændstoffer, men øger efterspørgslen efter elektricitet og visse råvarer, hvoraf udbuddet i nogle tilfælde er begrænset og koncentreret i få geografiske områder (f.eks. sjældne jordelementer, der indgår i elektroniske komponenter og brændselsceller, og litium til batterier).
- Fødevarer og energi konkurrerer i nogle tilfælde om de samme arealer. I andre tilfælde er de begge oppe mod hensynet til at udlægge arealer, der kan støtte biodiversiteten eller tilvejebringe økosystemtjenester, f.eks. ved at absorbere kulstof fra atmosfæren.
- Isoleringmaterialer kan nedbringe den mængde af energi, der kræves til at opvarme en bygning, men fremstillingen af dem risikerer at være endnu mere energiintensiv.
- Øget anvendelse af atomenergi kan nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningerne, men kræver en større indsats med hensyn til nuklear sikkerhed, affaldshåndtering og ikke-spredning.
- Afsaltning kan være en løsning på vandforsyningsproblemer, men risikerer samtidig at øge forbruget af fossile brændstoffer og drivhusgasemissionerne.

#### **4. ELEMENTER, DER MULIGGØR EN REALISERING AF FLAGSKIBSINITIATIVET ET RESSOURCEEFFEKTIVT EUROPA**

Et vigtigt mål med flagskibsinitiativet er at øge sikkerheden for investering og innovation ved at skabe enighed om den langsigtede vision og sikre, at ressourceeffektivitet på velafbalanceret vis indarbejdes i alle relevante politikker. Flagskibsinitiativet opstiller den langsigtede ramme for initiativer på en lang række politiske områder, understøtter den politiske dagsorden inden for klima, energi, transport, industri, råvarer, landbrug, fiskeri, biodiversitet og regionaludvikling. Disse forskellige elementer skal være velkoordinerede.

De vigtigste elementer i den langsigtede ramme vil være en række koordinerede køreplaner, der<sup>3</sup>:

- skitserer, hvad EU skal gøre for at skabe en økonomi med lave CO<sub>2</sub>-udledninger i 2050, nedbringe drivhusgasemissionerne med 80-95 % som led i den globale indsats mod klimaforandringer, samtidig med at energisikkerheden forbedres, og den bæredygtige vækst og beskæftigelsen fremmes
- analyserer sig frem til, hvordan EU i 2050 kan skabe et ressourceeffektivt, sikkert og konkurrencedygtigt energisystem med lave CO<sub>2</sub>-udledninger. Det vil give investorer, forskere, beslutningstagere og kontrolorganer den fornødne sikkerhed
- fremlægger en vision om et ressourceeffektivt, sikkert og konkurrencedygtigt transportsystem med lave CO<sub>2</sub>-udledninger i 2050. Alle hindringer for det indre marked for transport er fjernet, ren teknologi nyder fremme, og transportnet moderniseres
- fastlægger mål på mellemlang og lang sigt og de midler, der skal bringes i anvendelse for at nå dem, med det hovedformål at afkoble økonomisk vækst fra ressourceforbrug og den dermed forbundne miljøpåvirkning.

Foranstaltninger på mellemlang sigt bør være i overensstemmelse med denne langsigtede ramme. En række foranstaltninger er allerede udpeget, bl.a.:

- en energieffektivitetsplan med tidshorisonten 2020, hvoraf det fremgår, hvilke foranstaltninger der skal træffes for at nå målet om energibesparelser på 20 % i alle sektorer. Senere fremlægges lovgivning, der skal sikre energieffektivitet og -besparelser
- forslag til en reform af den fælles landbrugspolitik, den fælles fiskeripolitik, samhørighedspolitikken, energiinfrastrukturen og de transeuropæiske net på transportområdet inden for rammerne af det næste EU-budget med henblik på at foretage justeringer på disse områder, så de opfylder kravene til en ressourceeffektiv økonomi med lave CO<sub>2</sub>-udledninger
- en ny EU-biodiversitetsstrategi frem til 2020, der skal standse yderligere tab og genoprette biodiversitet og økosystemtjenester i lyset af presset på økosystemerne
- en EU-strategi for, hvordan man skal løse problemerne på varemarkedet og med hensyn til råvarer<sup>4</sup>. Situationen for råvarer af kritisk betydning skal med mellemrum vurderes, ligesom der skal udarbejdes en handelspolitik, der kan sikre bæredygtige forsyninger af råvarer fra de globale markeder. Disse foranstaltninger vil bidrage til sammenhæng mellem EU's råvarepolitik og politikker over for tredjelande, herunder fremme af god forvaltning, gennemsigtige aktiviteter og skabelse af merværdi i lokalområdet i udviklingslandene. Det vil fremme udvinding, genanvendelse, forskning, innovation og substitution i EU
- en strategi for industriel symbiose i EU på grundlag af et genanvendelsessamfund, hvor målet er at nedbringe affaldsfrembringelsen og anvende affaldet som en ressource
- en hurtig tilpasning til klimaændringerne for at mindske truslen mod økosystemerne og menneskers sundhed samt støtte økonomisk udvikling og

---

<sup>3</sup> Bilag 1 indeholder en oversigt for 2011 på grundlag af Kommissionens arbejdsprogram.

<sup>4</sup> KOM(2011) 25.

tilpasning af vores infrastruktur med henblik på at håndtere følgerne af de klimaforandringer, som er uundgåelige

- en vandpolitik, som prioriterer vandbesparende foranstaltninger og øget vandeffektivitet højt med henblik på at sikre, at der er tilstrækkeligt med vand til rådighed, at vandet er af passende kvalitet, at det anvendes bæredygtigt og med tilførsel af færrest mulige ressourcer, og at det er af en acceptabel kvalitet, når det til slut ledes tilbage til naturen.

Yderligere oplysninger om foranstaltninger, der skal træffes på EU-niveau og på medlemsstatsniveau, findes i beskrivelsen af flagskibsinitiativet Et resourceeffektivt Europa i Kommissionens meddelelse om Europa 2020-strategien<sup>5</sup>. Nedenstående tekstboks indeholder konkrete eksempler på allerede igangsatte EU-foranstaltninger. Yderligere eksempler på resourceeffektivitetsforanstaltninger iværksat af medlemsstater, internationale partnere såvel som virksomheder i forskellige erhvervssektorer med henblik på at øge resourceeffektiviteten findes på Kommissionens websted<sup>6</sup>.

#### ***Konkrete eksempler på allerede igangsatte EU-foranstaltninger***

Som det anerkendes i Europa 2020-flagskibsinitiativet Innovation i EU, sætter strengere miljømål og –standarder, der fastlægger ambitiøse målsætninger og sikrer forudsigelighed på lang sigt, kraftigt skub i økoinnovationen. Et eksempel herpå er Kyoto-protokollen. Analyser fra Den Europæiske Patentmyndighed og De Forenede Nationers Miljøprogram har vist, at der blev indgivet betydeligt flere patentansøgninger vedrørende rene energiteknologier end fossile teknologier efter vedtagelsen af Kyoto-protokollen i 1997<sup>7</sup>. På EU-niveau går klima- og energipakken et skridt videre. Den nedbringer drivhusgasemissionerne ved at sikre de rigtige priser, fastsætter yderligere foranstaltninger på grundlag af de opstillede mål, udvikler nye teknologier og spreder energiforsyningskilderne. EU's emissionshandelssystem er et eksempel på, hvordan markedskræfterne kan udnyttes til at skabe incitamentet til et mere effektivt resourceforbrug. De kulstofpriser, der fremkommer heraf, og hvori indregnes omkostningerne ved ressourcer med store CO<sub>2</sub>-udledninger, skaber innovation og fremtidige vækstmuligheder.

I 2008 reviderede EU reglerne for affald på grundlag af hele produktets levetid fra frembringelse til bortskaffelse, med vægt på affaldsforebyggelse, genanvendelse, genvinding ("affaldshierarki"). Medlemsstaterne skal udarbejde affaldshåndteringsplaner, der omfatter type, mængder, affaldets oprindelse og indsamlingsystemer. Der skal også udarbejdes affaldsforebyggelsesplaner, således at økonomisk vækst afkobles fra affaldsfrembringelse. Forbedret affaldshåndtering kan nedbringe CO<sub>2</sub>-emissionerne betydeligt. Hvert år bortskaffes der genanvendelige materialer såsom papir, glas, plastik, aluminium og stål til en værdi af 5,25 mia. EUR. Hvis disse materialer blev genanvendt, kunne CO<sub>2</sub>-emissionerne eksempelvis nedbringes med 148 mio. tons på årsbasis. Hvis håndteringen af kommunalt affald forbedres, kan drivhusgasemissionerne blive 92 mio. tons lavere i 2020 end i 1995. Mindst 500 000 nye jobs kan skabes i EU, hvis medlemsstaterne genbruger 70 % af deres affald.

På energieffektivitetsområdet forventes de første ni foranstaltninger under direktivet om miljøvenligt design at nedbringe strømforbruget med ca. 340 TWh i 2020. Det svarer til produktionen på 77 gennemsnitskraftværker. Det omarbejdede direktiv om bygningers energimæssige ydeevne, som trådte i kraft i juli 2010, forventes at nedbringe det endelige energiforbrug i EU i 2020 med ca. 5 %. Andre EU-politikker, ikke mindst adgang til finansiering af energieffektivisering under samhørigheds- og strukturfondene, kan også fremvise gode resultater. Eksempelvis agter Frankrig at anvende EU-midler til at nedbringe energiforbruget pr. m<sup>2</sup> i landets bygningsmasse til under halvdelen.

<sup>5</sup> KOM(2010) 2020, s. 14-15.

<sup>6</sup> <http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe>.

<sup>7</sup> <http://www.epo.org/topics/issues/clean-energy/study.html>.



Ressourcer anvendes ofte ueffektivt, fordi der ikke er oplysninger til rådighed om de egentlige omkostninger ved at forbruge dem. Resultatet er, at erhvervsliv og enkeltpersoner ikke kan tilpasse deres adfærd. Politiske foranstaltninger, der sigter på at øge ressourceeffektiviteten og den generelle økonomiske konkurrenceevne, skal lægge større vægt på "korrekt prissætning" og på prisgennemsigtighed over for forbrugerne, eksempelvis med hensyn til transport, energi og vandforbrug, således at priserne afspejler de fulde omkostninger for samfundet ved et ressourceforbrug (f.eks. på miljøområdet og sundhedsområdet) og ikke skaber u hensigtsmæssige incitament er. Til den ende kan informations- og kommunikationsteknologi (f.eks. intelligente energimålere) spille en afgørende rolle.

Hertil kommer, at koordineret offentlig støtte i hele EU til forskning, udvikling og innovation er vigtig for at gøre de nødvendige teknologier mere tilgængelige og øge deres ydeevne. Som det er tilfældet med alle nye teknologier, er det nødvendigt på forhånd at analysere sig frem til, hvordan potentielle negative virkninger bedst håndteres.

Politikker, der har til formål at øge ressourceeffektiviteten, samtidig med at de støtter europæisk erhvervslivs konkurrenceevne, bør være velafbalancerede og på én og samme tid tage fat på efterspørgselsiden, f.eks. gennem grønne offentlige indkøb og bedre forbrugerinformation, og udbudssiden. Desuden er ressourceeffektivitet ofte et centralt om end ikke det eneste centrale element i sektorstrategier. Det enkelte politiske område og det enkelte politiske instrument skal analyseres i form af evaluering og konsekvensanalyse. Fordele og ulemper ved et givet initiativ skal underkastes en dybtgående analyse med henblik på at fastlægge de mest hensigtsmæssige politikker i hvert enkelt tilfælde.

## **5. OPBYGNING AF VIDENSBASE OG SAMMENHÆNGENDE ANALYTISK TILGANG**

Analysen af initiativer under dette flagskibsinitiativ skal, hvor det er muligt, bygge på fælles antagelser, parametre og referencer såvel som på fælles visioner på mellemlang og lang sigt. Det vil være med til at sikre, at analyserne udgør et ensartet grundlag for politiske beslutninger om nedbringelse af drivhusgasemissioner og for at nå andre relevante mål på omkostningseffektiv vis i de relevante sektorer.

Det første skridt består i, at Kommissionen i begyndelsen af 2011 fremlægger samlede modelscenarier frem til 2050 for klima-, energi- og transportpolitikkerne. I bilag 2 beskrives de fælles antagelser og parametre for referencescenariet og en række mulige variationer, som i øjeblikket undersøges nærmere, og som kan vise sig at være relevante for bestemte ressourceeffektivitetsproblematikker. De foreløbige modelberegningresultater tyder på, at det er muligt at nedbringe drivhusgasemissionerne i medlemsstaterne med 80 % i 2050 i forhold til 1990-niveauet, hvis der anvendes teknologier som kulstofopsamling og -lagring, vedvarende energi, atomenergi og elektrificering. Det er også en forudsætning, at kulstofpriserne er hensigtsmæssige, infrastrukturen og markederne er velfungerende, og at de nødvendige teknologier kan udnyttes bredt. Med forbehold for den nødvendige politik, infrastruktur, teknologi og markedsudvikling tyder disse foreløbige modelberegningresultater på, at elværker, husholdninger og erhvervsliv er i stand til at nedbringe emissionerne med over 80 %, transportsektoren med ca. 60 % og landbrugssektoren med ca. 40 %.

Det er særligt indviklet at udføre modelberegninger af ressourceeffektivitet, fordi ressourceeffektivitet fordrer foranstaltninger på så mange forskellige områder. De

eksisterende modeller fokuserer på bestemte politiske områder og sektorer som energi og transport. Derfor slår ressourceforbrugets virkninger for økosystemerne, virksomhederne, økonomien og samfundet generelt ikke fuldt ud igennem i modellerne, og det gør den indbyrdes afhængighed, der eksisterer mellem forskellige politiske foranstaltninger, heller ikke. Kommissionen agter derfor at iværksætte yderligere analyser med henblik på at vurdere virkningerne for alle aspekter af økonomien og at skaffe sig bedre modeller på andre områder af relevans for ressourceeffektiviteten såsom landbrug, industri og miljø.

At opbygge en sådan vidensbase kræver også yderligere arbejde med at evaluere politikker og indsamle livscyklusdata med henblik på yderligere politikudvikling og forberedelse af konsekvensanalyser. I den forbindelse kan der drages nytte af aktiviteter i forskellige sektorer under forskningsrammeprogrammerne. Endvidere vil det være nødvendigt at udvikle mere harmoniske og gennemsigtige måder at måle miljøvirkningerne.

## 6. RESSOURCEEFFEKTIVITET: ET VOKSENDE GLOBALT PROBLEM

Eftersom vigtige miljøproblemer såsom klimaændringer, biodiversitet, arealanvendelse, skovødelæggelse, eksterne virkninger af forbrugs- og produktionsmønstre, konkurrenceevne, forsynings- og adgangssikkerhed har en global dimension, må EU tage fat på ressourceeffektivitetsspørgsmål internationalt og arbejde tæt sammen med nøglepartnere, herunder kandidatlande og nabolande. Det er der gode grunde til:

*For det første* er der stigende international bevidsthed om den strategiske betydning af at afværge de risici, der truer forsyningen af visse ressourcer, f.eks. sjældne jordelementer, fiskeriområder, arealer, energi og vand. Udvikling af ny teknik, eksempelvis anvendelsen af litium i elektriske bilers batterier, er ofte betinget af vigtige råvarer, som skal hentes fra steder i verden.

*For det andet* kan en samordnet global indsats bidrage til at lægge en dæmper på stigningen i den globale efterspørgsel. Ressourceeffektivitet bør derfor være et vigtigt element i vores forbindelser med tredjelande, særlig med store ressourceforbrugere såsom vækstlande. F.eks. er en af de vigtigste konsekvenser af vækstlandenes stadig vigtigere rolle som energiforbrugere, at de i stigende højere grad vil være afgørende for, hvordan energien anvendes globalt. Det samme gælder for visse vigtige varers vedkommende. Det har konsekvenser for de globale forsyningsmønstre, men også for producenter i EU samt for investorer og forbrugere i vækstlandene.

*For det tredje* kan internationalt samarbejde føre til udveksling af færdigheder, teknologi og bedste praksis. EU's partnere gør en stor indsats for at øge deres ressourceeffektivitet. Af eksempler kan nævnes Japans såkaldte "3R-begreb": nedbringelse, videreanvendelse og genanvendelse (reduce, reuse, recycle), Kinas udkast til ny femårsplan og store investeringer i "ren teknologi" og Sydkoreas promovning af "grøn vækst". EU skal gøre en endnu større indsats på disse områder, således at konkurrenceevnen forbedres med de fordele, det indebærer for EU. Der er et stort potentiale i at samarbejde internationalt på disse områder. Eksempelvis fremmer Europa-Kommissionen samarbejde med Kina om ressourceeffektivitet på områder som forsyningsnet, elektricitetsfremstilling og byggesektoren via drøftelser på ministerniveau, konkrete forskningsprogrammer og samarbejde på ekspertniveau.

Gennem sine handelsforbindelser med tredjelande bør EU fortsætte bestræbelserne på at sikre lige konkurrencevilkår for industrien, forbedre betingelserne for bæredygtigt udbud af råvarer, fremme liberaliseringen af handelen med miljøvarer og -tjenester og dermed sikre industriens internationale konkurrenceevne. Bedre anvendelse af grøn teknologi sikrer miljømæssige gevinster og forbedrer produktionsprocessernes effektivitet og bidrager dermed til, at sparsomme naturressourcer på verdensplan anvendes så effektivt som muligt.

Det er i allerhøjeste grad i EU's interesse at uddybe samarbejdet med internationale partnere om ressourceeffektivitet. Det bidrager til, at EU kan nå sit mål om bæredygtig udvikling og realisere strategierne for en storstilet nedbringelse af fattigdommen i udviklingslande, som er afhængige af ressourcetilførsler. Det bidrager også til at nedbringe den hurtigt voksende efterspørgsel efter globale ressourcer ved at tilskynde til at skifte til renere former for energifrembringelse og -transmission. FN-konferencen om bæredygtig udvikling i 2012 vil fokusere på "grøn økonomi" og miljøforvaltning og giver EU mulighed for at tage ressourceeffektivitet op med sine globale partnere.

## **7. FORVALTNING OG OVERVÅGNING AF FREMSKRIDTENE**

EU har behov for at overvåge og måle fremskridtene med hensyn til ressourceeffektivitet. Allerede i de overordnede mål i Europa 2020 udstikkes vigtige benchmarks: 20 % lavere drivhusgasemissioner (30 % hvis omstændighederne tillader det), 20 % af energien fra vedvarende energikilder og 20 % forbedret energieffektivitet. Det er dog nødvendigt at opstille indikatorer, der omfatter naturressourcers tilgængelighed og beliggenhed, hvor effektivt de anvendes, affaldsfrembringelse og genanvendelsesrater, miljøvirkning og biodiversitet. Kommissionen arbejder på at sikre, at der er hensigtsmæssige indikatorer til rådighed til overvågnings- og analyseformål på grundlag af eksempelvis indikatorerne for en bæredygtig udvikling.

Effektiv forvaltning og overvågning af fremskridtene er afgørende for, at der kan opnås større ressourceeffektivitet i produktion og forbrug i EU. Foranstaltningerne under flagskibsinitiativet Et ressourceeffektivt Europa er tæt knyttet til andre flagskibsinitiativer under Europa 2020-strategien, særlig En industripolitik for en globaliseret verden, Innovation i EU, En digital dagsorden for Europa og En dagsorden for nye kvalifikationer og nye job<sup>8</sup> og hermed forbundne foranstaltninger fra medlemsstaternes side.

Forvaltningen og overvågningen foregår inden for rammerne af Europa 2020-strategien og indarbejder de relevante elementer fra Den Europæiske Unions strategi for bæredygtig udvikling med henblik på at sikre den overordnede sammenhæng. Forvaltningen og overvågningen vil bygge på en analyse af EU-politikker og på de enkelte medlemsstats analyser i deres nationale reformprogrammer som led i forløbet vedrørende den årlige vækstundersøgelse<sup>9</sup>. Det sker som led i det europæiske halvår 2012.

---

<sup>8</sup> KOM(2010) 614, KOM(2010) 546, KOM(2010) 245 og KOM(2010) 682.

<sup>9</sup> KOM(2011) 11 – Europa 2020 Årlig vækstundersøgelse: En hurtigere samlet EU-løsning på krisen.

## **8. KONKLUSION**

At sætte fokus på ressourceeffektivitet, når der skal træffes politiske beslutninger, er en nødvendighed, som skaber muligheder for EU. Dette flagskibsinitiativ opstiller en ramme, der kan være med til at sikre, at langsigtede strategier på områder som energi, klima, forskning og innovation, industri, transport, landbrug, fiskeri og miljø skaber resultater med hensyn til ressourceeffektivitet.

Det næste skridt, som Kommissionen vil tage, er at fremsætte konkrete forslag til strategier, der kan forbedre ressourceeffektiviteten på de forskellige politiske områder, jf. bilag 1.

Kommissionen opfordrer Rådet, Europa-Parlamentet, de nationale parlamenter, Regionsudvalget, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg, kandidatlande og interessenter til at bidrage til at videreudvikle disse strategier og fremme ressourceeffektiviteten.

**Bilag 1: Planlagte initiativer i 2011 med henblik på at realisere flagskibsinitiativet "Et ressourceeffektivt Europa"<sup>10</sup>**

Første kvartal 2011	Økonomi med lave CO <sub>2</sub> -udledninger, 2050-køreplan	CO <sub>2</sub> -	Køreplanen udstikker den mulige kurs hen imod en økonomi med lav CO <sub>2</sub> -udledning og reduktion af drivhusgasemissionerne med 80 til 95 % frem mod 2050, forbedring af EU's energisikkerhed og fremme af bæredygtig vækst og beskæftigelse, herunder milepæle, sektorbidrag og politikkonsekvenser i de næste par år.
Første kvartal 2011	EU-energieffektivitetsplan 2020		Der fastlægges heri foranstaltninger, der skal sikre energibesparelser på 20 % på tværs af alle sektorer, og den vil blive fulgt op med et direktiv om energieffektivitet og -besparelser i 3. kvartal af 2011.
Første kvartal 2011	Hvidbog om den fremtidige transport		Der vil heri blive fremlagt en vision om et ressourceeffektivt, sikkert og konkurrencedygtigt transportsystem med lave CO <sub>2</sub> -udledninger frem mod 2050. Alle hindringer for det indre marked for transport fjernes, ren teknologi nyder fremme, og transportnettene moderniseres.
Første kvartal 2011	Meddelelse om en EU-biodiversitetspolitik og -strategi frem mod 2020		Heri redegøres der for de tilsagn, EU bør overveje at give i en international kontekst og på baggrund af presset på økosystemerne. Strategien vil omfatte en række delmål, der understøtter indsatsen.
Første kvartal 2011	Meddelelse om løsning af problemerne på varemarkedet og med hensyn til råvarer		Meddelelsen vil bl.a. komme ind på råvarer af kritisk betydning og fastlægge integrerede foranstaltninger til sikring af bæredygtigt udbud af råvarer i EU – både internt fra EU og fra de globale markeder. Meddelelsen vil også behandle handelspolitikens betydning på dette område. Den vil fremme udvinding, genanvendelse, forskning, innovation og substitution i EU. Den vil endelig øge sammenhængen mellem politikken for råvarer og politikken over for tredjelande.
Første kvartal 2011	Revision af energibeskatningsdirektivet	af	Modernisering af rammerne for energibeskatning, således at den bedre kan understøtte den højtprioriterede bæredygtige vækst og fremme en mere ressourceeffektiv, konkurrencedygtig og grøn økonomi.
Andet kvartal 2011	Køreplan for et ressourceeffektivt Europa		Denne køreplan bygger videre på og supplerer andre initiativer. Hovedsigtet er at øge ressourceeffektiviteten, afkoble økonomisk vækst fra ressourceanvendelse og skåne miljøet.
Andet og tredje kvartal	Den fælles landbrugspolitik og Fiskeripolitikken Samhørighedspolitikken		Forslag til reform af disse politikker vil i højere grad bringe dem på linje med de nuværende politikprioriteter, navnlig Europa 2020-strategien og dette flagskibsinitiativ.

<sup>10</sup> Se Kommissionens arbejdsprogrammer for 2010 og 2011 - KOM(2010) 135 og KOM(2010) 623.

2011	Energiinfrastrukturinstrument: TEN-T revision		
Fjerde kvartal 2011	Energikøreplan 2050		Med denne plan vil man udforske mulighederne for at sikre et ressourceeffektivt EU-energisystem med lav CO2-udledning og analysere de strategiske udfordringer, der er knyttet hertil.
2011	Intelligente elforsyningsnet		Fastlæggelse af rammer for etablering af intelligente elforsyningsnet i medlemsstaterne for at øge energieffektiviteten, støtte anvendelsen af vedvarende energi og etablere en infrastruktur for elkøretøjer.
2011	Energiforsyningsikkerhed og internationalt samarbejde		En omfattende analyse af den eksterne dimension af EU's energipolitik.
2011	Gennemgang af de prioriterede stoffer, der er angivet i rammedirektivet for vand		Gennemgang af prioriterede stoffer, der frembyder risici for eller via vandmiljøet i EU.
2011	Strategi for bæredygtighedskonkurrence-evne for EU's byggesektor		Afgrænsning af måder, hvorpå sektorens konkurrenceevne kan styrkes, samtidigt med at man tager fat på nuværende og fremtidige samfundsproblemer frem mod 2020.
2011	Europæisk strategi og handlingsplan for en bæredygtig biobaseret økonomi frem mod 2020		Videreudvikling af det europæiske forskningsrum og etablering af et europæisk innovationspartnerskab i bioøkonomisektorerne. Fremme af integrationen af forskellige sektorer og politikker inden for hele bioøkonomisektoren, forbedring af rammebetingelser for innovation og fremme af reformer inden for medlemsstaternes F&U- og innovationssystemer.
2011	Strategisk plan for transportteknologi		Fremlæggelse af en mellemsigtet strategidagsorden for forskning, innovation og anvendelse med angivelse af, hvordan avanceret transportteknologi kan bidrage til at nå hvidbogens mål for fremtidig transport, herunder oprettelse af et europæisk innovationspartnerskab vedrørende intelligent mobilitet.
2011	Revision af lovgivning om overvågning og indberetning af drivhusgasemissioner		Forbedring af overvågningen af virkeliggørelsen af klimahovedmålene for 2020 og begrænsning af unødvendige administrative byrder.

**Bilag 2: Vigtige modelantagelser og parametervariationer, som EU lægger til grund**

(med angivelse af laveste og højeste gradueringsniveau for de enkelte antagelser eller parametre, enten individuelt eller sammen for at fastlægge følsomhed og udvikle politikscenarier. Varianterne udvælges under hensyn til fokus for den specifikke analyse)

Parameter	Referencescenario (Nuværende tendenser og politikker)	Laveste niveau	Højeste niveau
Politikker	Kun nuværende politikker og foranstaltninger, herunder ETS, 20 % VEK og ikke-ETS-drivhusgasreduktionsmål.	Spredt indsats over for klimaændringer - Københavnsaftalen for ikke-EU-aktører.	Koordineret indsats over for klimaændringer på globalt plan under hensyn til 2°C.
BNP-vækst	Mellemsigtet som defineret i Europa 2020-strategien. "Trægt opsving" - Europa vil lide et permanent tab af velfærd, men økonomien vil begynde at vokse igen med vækstrater, der er i overensstemmelse med de langsigtede BNP-prognoser i GD ECFIN's 2009-rapport om befolkningens aldring.	"Et tabt årti" - Europa vil have lidt et permanent velfærdstab og mistet potentiale for fremtidig vækst.	"Bæredygtigt opsving" - Europa er i stand til fuldt ud at genfinde tidligere tiders vækst og øge sit potentiale yderligere.
Importpriser for fossile brændstoffer	En oliepris på ca. 105 USD (2008)/tønde i 2030, 125 USD (2008)/tønde i 2050, tilsvarende udvikling for gas- og kulpriser.	Priser for fossile brændstoffer som i referencescenario, betydelig risiko for olieprishok (f.eks. fordobling af olieprisen) i tilfælde af fokusering på ressourcebegrænsninger.	Lave importpriser for olie på 80 USD/tønde i 2030 og 70 USD i 2050, i overensstemmelse med den globale klimaindsats.
Opsamling og lagring af CO <sub>2</sub>	Der er gennemført storstilede demonstrationsprojekter med succes frem mod 2020, kommerciel anvendelse indledes efter 2020 afhængigt af konkurrencesituationen med de gældende kulstofpriser.	Betydelig forsinkelse med ibrugtagning og efterfølgende omkostningsreduktioner pga. forsinkelser med succesfulde demonstrationsprojekter og/eller manglende teknologiaccept i offentligheden.	Hurtigere ibrugtagning under tilskyndelse af højere kulstofpriser. Udbredt anvendelse, også i forbindelse med gas og industrielle processer.
Kernekraft	Erstatning af gamle kernekraftværker med nye de samme steder. Nye kernekraftværker i Polen og Italien. Kernekraft i Belgien og Tyskland udfases i overensstemmelse med lovgivning som beskrevet i scenariet.	Mindre kernekraftkapacitet som følge af modstand mod kernekraft i offentligheden.	Løsning af sikkerheds- og affaldsproblemer med større offentlig accept til følge. Medlemsstaterne gennemfører planlagte ændringer af kernekraftpolitikker.

Vedvarende energikilder (VEK)	Teknologilæring og omkostningsreduktioner som observeret de seneste år samt fjernelse af administrative hindringer. Gradvis udfasning af subsidier til veletableret teknologi og betydelig investering i nye og intelligente net.	VEK-politikker som angivet i referencescenariet, ingen ny VEK-politik efter 2020. Ringe teknologilæring fra VEK-teknologifremskridt andre steder.	Skærpede klimapolitikker, styrkelse af nationale politikker til fremme af VEK og bedre EU-rammer, f.eks. gennem mere støtte og fremme af udbygning af (intelligente) net. Resultatet er hurtigere omkostningsreduktioner og teknologilæring, tidlig netparitet for solenergi og effektiv integration af solenergi på markedet.
Energieffektivitet	Moderat forøgelse af energieffektiviteten. Afkobling mellem økonomisk vækst og energi finder sted, men de potentielle økonomiske besparelser udnyttes langtfra.	Finansielle begrænsninger begrænser anvendelsen af eksisterende energibesparelseløsninger i de største forbrugssektorer.	"Bæredygtig vækst"-scenariet understøttes af store investeringer i energieffektive teknologier og løsninger, som giver store energibesparelser.
Transport	Fortsættelse af nuværende tendenser, hvor fragtefterspørgslen vokser i takt med BNP, og passagertransporten ligger lidt lavere end væksten i BNP. Anvendelse af nu foreliggende bilteknologi fortsætter i store træk.	Referencescenariotendenser kombineret med betydelige forsinkelser og begrænsninger i tekniske fremskridt og omkostningsreduktioner af teknologi med lav CO <sub>2</sub> -udledning, f. eks. i forbindelse med elkøretøjer. Mangel på gunstige politikammer.	Succesfuld overgang til forvaltning af efterspørgsel, korrekt prisfastsættelse og fremskyndet teknologisk innovation, der muliggør udbredt elektrificering.
Luftkvalitet	Gradvis skærpelse af luftkvalitetslovgivning, der når går videre, end hvad der er fastsat luftkvalitetsdirektivet (2008/50/EF), navnlig (nye) grænser for PM <sub>10</sub> , (nye bindende) grænser for PM <sub>2,5</sub> (vejledende grænser for 2020 i luftkvalitetsdirektivet), og (nye) grænseværdier for ozon med henblik på håndhævelse, der indledes i 2020 og efterleves i medlemsstaterne i 2030. Derefter langsom gradvis skærpelse af luftkvalitetslovgivningen, men stadig ikke fuld anvendelse af luftkvalitetsgrænser, hvor der ikke er signifikant negativ indvirkning på sundhed eller miljø i alle medlemsstater i 2050.	Status quo, hvilket er ensbetydende med gennemførelse af eksisterende lovgivning om luftkvalitetsstandarder (SO <sub>2</sub> , NOx, CO, PM, ozon, benzo(a)pyren, tungmetaller), som i hovedsagen er taget i brug i medlemsstaterne senest i 2020. Derefter skærpelse af luftkvalitetslovgivningen, men der nås med stor sandsynlighed stadig luftkvalitetsniveauer med visse betydelige negative konsekvenser for sundhed og miljø i 2050.	Mere ambitiøse luftkvalitetsstandarder, der er fastsat for 2020 og senere, hvorved der gradvis nås luftkvalitetsmål, der ikke har betydelig negativ indvirkning på helbred eller miljø (f.eks. som fastlagt i WHO's retningslinjer for luftkvalitet) og succesfuld fuldstændig gennemførelse i medlemsstaterne senest i 2050.



Biodiversitet	Fuld gennemførelse af Natura 2000 i EU samt forøgelse af havområder i netværket med forbindelser mellem områder og biodiversitetsbeskyttelsesgrupper under den fælles landbrugspolitik.	Ringe gennemførelse af Natura 2000-netværkskravene i EU og ringe forbindelser mellem Natura 2000-områderne.	Som i referencescenariet, men med fuld beskyttelse af al biodiversitet i EU, genopbygning af biodiversitets- og økosystemtjenester som angivet i EU's biodiversitetsstrategi og gennemførelse grøn infrastruktur-konceptet.
Affaldshåndtering	Fuld gennemførelse af eksisterende EU-affaldslovgivning, navnlig med hensyn til virkeliggørelse af genbrugsmål og affaldsbegrænsning.	Visse medlemsstater når ikke EU-genbrugsmålene, ringe affaldsbegrænsning.	Affaldsforebyggelse og genbrug på højde med de medlemsstater, der er længst fremme. Resultater, der er bedre end EU's minimumskrav, affaldsreduktion på 15 %. Ingen deponering i jorden i nogen medlemsstat.
Ferskvand	En tiltagende del af EU lider af vandmangel, og tørke er hyppigere og mere udbredt. Større energifodaftryk i forbindelse med vandanvendelse, eftersom mere vand vil skulle komme fra alternative vandkilder, f.eks. afsaltet vand.  Kravene i rammedirektivet for vand implementeres, og der opnås en god økologisk status i de fleste vandopløbslande.	En stor del af EU lider af vandmangel, og tørke er hyppigere og mere udbredt (forværres af klimaændringer). Der er også hyppigere og mere omfattende oversvømmelser. Stort energifodaftryk i forbindelse med brug af vand.  Kravene i rammedirektivet for vand implementeres kun delvist, og der opnås ikke en god økologisk status i alle vandopløbslande.	Vandefterspørgslen forvaltes med henblik på at sikre hensigtsmæssig fordeling af tilgængelige ressourcer på brugere af vand og miljøet. Energifodaftrykket for vand er ikke stort, fordi vandet forvaltes bæredygtigt

<p>Landbrug og arealanvendelse</p>	<p>Landbrugsproduktionen øges mærkbart, men moderat udbyttevækst, som følge af at moderne teknologi gradvist tages i brug i udviklingslande. Der bliver flere eksportlande, men efterspørgslen efter mad/energi kan stadig indebære efterspørgsel efter yderligere arealer, hvilket kan føre til afskovning og inddragelse af nye arealer (hovedsagelig græsningsarealer eller marginale landbrugsjorder), der begynder at blive opdyrket, med det resultat, at drivhusgasemissionerne øges, og biodiversiteten reduceres.</p>	<p>Landbrugsproduktionen øges mærkbart for at kunne føde en større og rigere global befolkning. Stagnerende udbytte på grund af langsom teknologisk udvikling og ekstsensivt landbrug, der medfører en lav kornproduktion i store eksportlande i forhold til markedets efterspørgsel og en produktion, der er koncentreret i et relativt lille antal eksportlande. Klimaændringskonsekvenser kan i perioder begrænse udbyttet i store områder med det resultat, at der opstår store fødevarerprisstigninger, som forværrer fødevarerforsyningsproblemerne. Som følge af stor efterspørgsel efter fødevarer fortsætter afskovningen og store nye arealer opdyrkes. Intensivering af landbrugsproduktionen og afskovningen sætter biodiversiteten under større pres og resulterer i øgede drivhusgasudledninger.</p>	<p>Landbrugsproduktionen øges mærkbart og hurtig vækst i udbyttet takket være f.eks. teknologi til forbedring af frø/rødder, målrettet vanding etc. Øget efterspørgsel efter fødevarer/energi giver således et mindre pres for at opdyrke nyt land. Det giver mindre afskovning, og der opdyrkes færre nye områder (hovedsagelig græsningsarealer eller marginale landbrugsarealer).</p>
------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------