

Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om meddelelse fra Kommissionen til Rådet, Europa-Parlamentet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget — »Forberedelse på fremtiden: Udvikling af en fælles strategi for centrale støtteteknologier i EU«

KOM(2009) 512 endelig

(2011/C 48/20)

Ordfører: **Peter MORGAN**

Kommissionen for De Europæiske Fællesskaber besluttede den 30. oktober 2009 under henvisning til EF-traktatens artikel 262 at anmode om Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om:

Meddelelse fra Kommissionen til Rådet, Europa-Parlamentet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget - »Forberedelse på fremtiden: Udvikling af en fælles strategi for centrale støtteteknologier i EU«

KOM(2009) 512 endelig.

Det forberedende arbejde henvistes til Den Faglige Sektion for Det Indre Marked, Produktion og Forbrug, som vedtog sin udtalelse den 8. juli 2010.

Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg vedtog på sin 465. plenarforsamling den 15.-16. september 2010, mødet den 15. september, følgende udtalelse med 112 stemmer for, 2 stemmer imod og 1 hverken for eller imod:

1. Konklusioner og henstillinger

1.1 Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg (EØSU) støtter det foreslåede initiativ til støtte for centrale støtteteknologier (cst'er). Udvalget fremhæver endvidere behovet for en stærk satsning på forskning og udvikling af cst'er på universiteter og forskningscentre med det formål at stimulere udviklingen og støtte markedsføringen og den industrielle anvendelse af disse teknologier.

1.2 I sin nuværende form forekommer forslaget imidlertid udvalget blot at være endnu ét i en lang række af initiativer med det formål at intensivere innovations- og FoU-indsatsen i det indre marked. Tidligere ordninger med dette formål har ikke haft succes, som Kommissionens analyse af den nuværende situation (omtalt nedenfor under punkt 3.8) dokumenterer. Der er behov for en anden fremgangsmåde.

1.3 Det hedder i Kommissionens meddelelse, at »mens den nødvendige FoU og de specifikke anvendelser primært er virksomhedernes ansvar, skal politikerne etablere de rette rammebetingelser og støtteordninger for at styrke EU's industrielle kapacitet til udvikling af cst'er.« Ansvaret herfor påhviler medlemsstaterne. Udvalget mener imidlertid, at denne fremgangsmåde er problematisk, for, som der er redegjort for i afsnit 5, er der ikke tilstrækkelig mange førende højteknologiske virksomheder i medlemsstaterne til effektivt at udnytte cst'er

1.4 Fordi de store højteknologiske virksomheder ikke dækker hele spektret, har navnlig SMV'erne i EU problemer. Nogle SMV'er starter i det små og bliver store spillere på den globale scene. De fleste nystartede virksomheder på det højteknologiske område har brug for at alliere sig med en større

virksomhed, der kan støtte deres vækst og sikre deres overlevelse. Mange SMV'er overtages senere af større virksomheder med det formål at støtte de pågældende virksomheders egen FoU-indsats. Der, hvor der ikke findes europæiske højteknologiske virksomheder, er det amerikanske og asiatiske foretagender, der overtager europæiske SMV'er eller indgår partnerskaber med dem.

1.5 Meddelelsen antager implicit, at EU's interesser er veldefinerede og velbelyste, men det er faktisk ikke tilfældet. De fleste teknologivirksomheder er multinationale og globale. Hovedsædet kan ligge overalt i verden, og de kan være børsnoteret hvor som helst. Aktionærerne er i mange tilfælde globale institutioner. De forskellige led i værdiskabelseskæden fra grundforskning over produktudvikling til fremstilling og montage kan være lokaliseret på forskellige kontinenter. Virksomheds-overtagelser sker dér, hvor den nødvendige teknologi findes. Branding og salg foregår globalt. Hvert eneste produkt er tilgængeligt hvor som helst.

1.6 Det er ikke umiddelbart indlysende, hvor det specifikt europæiske i denne sammenfiltring af interesser findes. Men det har at gøre med medlemsstaternes evne til at stimulere iværksætterlysten. Der er behov for flere virksomheder for at udnytte cst'er. Derfor bør lysten til at etablere nye virksomheder stimuleres, de eksisterende virksomheders vækst bør støttes, og der bør tiltrækkes investeringer udefra. Den eksisterende erhvervskultur i Europa skal udfordres. Siden indgåelsen af Romtraktaten og Den Europæiske Fælles Akt er det ikke lykkedes EU at holde trit med resten af verden og det teknologiske fremskridt. Cst'er er formentlig Europas sidste chance for at erobre en førerposition inden for højteknologiske produkter og tjenesteydelser.

1.7 Hvis politikken skal lykkes, er det nødvendigt at opbygge en fremstillingsindustri i EU. Der er behov for et paradigmeskifte. Tanken om, at fremstilling kan lægges ud til underleverandører i udviklingslandene, er ikke længere holdbar. Produktionsteknik og -teknologi er centrale elementer i den innovation, der er lagt i højteknologiske produkter. De er en kilde til at opnå konkurrencefordele og skal hentes tilbage til Europa, hvorfor nystartede teknologivirksomheder også bør vokse sig store i Europa. Dertil kommer, at Europa har brug for arbejdspladserne.

1.8 EØSU understøtter, at der er behov for en passende balance mellem den anvendte forskning og grundforskningen. Grundforskningen er det substrat, der langsigtet og vedvarende sikrer innovationer og nye cst'er. En passende balance mellem anvendt forskning og grundforskning er ligeledes nødvendig for at tiltrække gode forskere.

1.9 Det er vanskeligt at gennemføre en strategi, der fokuserer på EU, i et marked, der er globalt. EØSU bemærker, at meddelelsen overhovedet ikke nævner tal, målsætninger eller tidsplaner for initiativets succes. Den første opgave for ekspertgruppen på højt niveau bør være at få sat én eller anden form for faste rammer om programmet.

1.10 Udvalget udtaler sig om forslagene til støtte for cst'er enkeltvis under punkt 4 i nærværende udtalelse. Hovedpunkterne er følgende:

- Erkende det indre markeds manglende evne til at stimulere iværksætterlysten og udarbejde en industripolitik som svar på EU's betydelige efterslæb, hvad angår højteknologiske virksomheder;
- Hente fremstillingsindustrien tilbage til Europa og lade nystartede virksomheder vokse sig store i Europa;
- Gøre det nemmere for virksomhederne at opnå støtte til innovative teknologier;
- Skabe økonomiske incitament, der kan gøre EU til et profitabelt sted at placere cst-innovation og -virksomheder;
- Igangsætte radikale reformer på skoler og universiteter for at sikre de nødvendige kompetencer;
- Tilskynde til dannelse af klynger af innovative højteknologiske virksomheder omkring universiteter og forskningssentre;
- Erkende, at verden har forandret sig, og vedtage en aggressiv international handelspolitik;
- Sikre, at initiativet favner så bredt som muligt og inddrager samtlige relaterede initiativer i Kommissionens generaldirektorater.

1.11 Kommissionen er med rette bekymret for, at en ikke-oplyst offentlighed uden korrekt information i urimelig grad vil modsætte sig indførelse af cst-baserede produkter og ydelser. EØSU er tilhænger af, at civilsamfundet engagerer sig i en oplysningsindsats om cst'er, således at de nødvendige fremskridt kan sikres. Det bør prioriteres højt at skabe interesse i offentligheden i almindelighed og blandt unge i særdeleshed for de forbløffende videnskabelige og teknologiske landvindinger, der omgiver os i dagligdagen, hvad enten det drejer sig om den usædvanlige sammensmeltning af telekommunikations-, medie- og informationsteknologi⁽¹⁾, der eksemplificeres af iPhone og lignende produkter, eller den kæde af biologisk, kemisk, fysisk og logistik forarbejdning, der ligger bag den mad, der kommer ud af mikroovnen. EU har brug for flere forskere, der ser det som deres mission at forandre verden.

1.12 Samtidig står udvalget imidlertid fast på, at tilgangen til udviklingen inden for cst'er bør tage udgangspunkt i forsigtighedsprincippet for at sikre, at den uundgåelige risiko, teknologien indebærer, afbødes, og at der tages højde for evt. klima-, sundheds- og sociale problemer på en bæredygtig måde. Udviklingen og opdagelsen af nye produkter vil blive hindret, hvis ikke forskningen tager risici, men når først cst'erne anvendes i masseproducerede produkter, er det udvalgets forventning, at hverken den offentlige velfærd eller miljøbæredygtigheden bliver sat på spil.

2. Indledning

2.1 I meddelelsens første afsnit hedder det, at »EU [...] rent faktisk [har] behov for gode resultater på innovationsområdet for at blive udstyret med de redskaber, som er nødvendige for fremover at kunne løse større samfundsmæssige opgaver [...]«. Kommissionen opfordrer derfor medlemsstaterne til at nå til enighed om, at det er af stor betydning at anvende cst'er i EU. Enighed herom er en forudsætning for at gøre EU til et arnested for innovation. Det er også en forudsætning for, at EU kan udvikle sig til en central aktør på internationalt plan, og for, at EU kan udmønte sin indsats i øget velfærd internt og uden for Unionens grænser.

2.2 Kommissionen foreslår, at der oprettes en ekspertgruppe på højt niveau for at behandle de indsatsområder, som er opregnet under afsnit 4 nedenfor. Dette er nu sket. Gruppen er sammensat af sagkyndige erhvervsfolk og forskere fra medlemsstaterne. Med henblik på at skabe synergier vil gruppen skulle samarbejde med andre ekspertgrupper på højt niveau under Kommissionen samt med en række teknologiske institutter.

2.3 Gruppen vil få til opgave at

- vurdere konkurrencesituationen for de relevante teknologier i EU med særlig fokus på den industrielle anvendelse og teknologiernes relevans for løsningen af større samfundsmæssige problemer;
- foretage en omfattende analyse af den offentlige og private FoU-kapacitet inden for cst'er i EU og

⁽¹⁾ TMT: Telekommunikation, medier og (informations-) teknologi.

— fremsætte forslag til specifikke politiske anbefalinger med henblik på at opnå en mere effektiv anvendelse af cst'er i EU.

EØSU forventer, at gruppens arbejde vil være fremsynet, visionært og bredtfaavnende.

3. Centrale støtteteknologier

3.1 Følgende teknologier er blevet udpeget som de strategisk mest relevante cst'er:

3.2 *Nanoteknologi* er en samlebetegnelse, der dækker udformning, karakterisering, produktion og anvendelse af strukturer, komponenter og systemer, hvis rumlige udformning og størrelse kontrolleres på nanoniveau.

3.3 *Mikro- og nanoelektronik* omfatter halvledere og mikroskopiske elektroniske subsystemer og indbygning heraf i større produkter og systemer.

3.4 *Fotonik* er et tværfagligt område inden for belysning og omfatter frembringelse, detektion og forvaltning.

3.5 *Avanceret materialeteknologi* udmøntes i billigere erstatninger for eksisterende materialer og i varer og tjenesteydelser med en højere merværdi. Samtidig mindsker de nye materialer ressourceafhængigheden, skaderne på miljøet og affaldsmængderne.

3.6 *Industriel bioteknologi* omfatter udnyttelse af mikroorganismer og deres komponenter såsom enzymer til produktion af industrielt nyttige produkter, stoffer og kemiske byggestene med egenskaber, som ikke kan opnås i traditionelle petrokemiske processer.

3.7 Fokus i Kommissionens meddelelse er at opnå europæisk enighed om, hvilke støtteteknologier der skal udvælges som de centrale. Software og anvendelsesområder vil så følge efter. EØSU kan tilslutte sig, at det overlades til ekspertgruppen på højt niveau at foretage eventuelle justeringer af ovennævnte liste. EØSU foreslår, at gruppen overvejer at prioritere forskning i højtydende databehandling og simulering.

3.8 I henhold til Kommissionen står EU rent faktisk over for betydelige hindringer for at opnå en større udbredelse af de nævnte cst'er. Unionen har været mindre effektiv end USA og visse lande i Asien, hvad angår markedsføring og udnyttelse af nanoteknologi, visse aspekter af fotonik, bioteknologi og halvledere. Der er her tale om områder, hvor det offentlige foretager betydelige investeringer i FoU, men hvor der ikke opnås et tilstrækkeligt afkast i form af økonomiske og samfundsmæssige fordele. Der er adskillige grunde til dette:

— EU udnytter ikke sine egne FoU-resultater effektivt;

— Offentligheden mangler ofte kendskab til og viden om centrale støtteteknologier;

— Der er mangel på arbejdskraft med kvalifikationer, der er skræddersyet til at dække den tværfaglighed, som centrale støtteteknologier indebærer;

— I EU er den venturekapital og de private investeringer, som er til rådighed for cst'er, forholdsvis begrænsede;

— Fragmenteringen af den politiske indsats i EU skyldes ofte mangel på en langsigtet vision og koordinering;

— I visse tredjelande modtager cst'er statsstøtte, som ofte er uigennemsigtig og derfor bør undersøges nærmere.

4. Politiske henstillinger

4.1 Hvis erhvervslivet skal kunne anvende cst'erne effektivt, skal følgende ti politikområder behandles (kursiveret tekst er en sammenfatning af Kommissionens forslag):

4.2 Øget fokus på centrale støtteteknologier:

— Det bør være en central målsætning med den offentlige støtte til FoU og innovation at sikre, at innovationsstrømmen opretholdes, navnlig under den nuværende økonomiske nedtur, og at indførelsen af teknologi fremmes.

4.2.1 EØSU støtter fuldt ud forslaget om at styrke de offentligt støttede programmer for at afbøde krisens konsekvenser for den teknologiske udvikling. De faldende overskud afholder i høj grad virksomhederne fra at investere i FoU. EU-støtteordningernes fremhævelse af samarbejde er ofte et uovervindeligt handicap for de nystartede små, højteknologiske virksomheder, hvis projekter hyppigt har et stærkt idealistisk islæt. Der bør kunne gives offentlige tilskud uden betingelser om risikovillig startkapital, så længe innovatorerne og iværksætterne stadig arbejder på at skabe et holdbart koncept.

4.3 Øget fokus på teknologioverførsel og forsyningskæder, der dækker hele EU:

— Processen for teknologioverførsel mellem forskningsinstitutioner og industrien skal styrkes⁽²⁾. Det er af afgørende betydning, at SMV'erne får bedre adgang til avancerede støtteteknologier, der er udviklet i Europa, og at regionale innovationsklynger og -netværk fremmes, hvis innovation i verdensklasse skal skabes og bevares.

(²) Jf. EUT C 218 af 11.9.2009, s. 8.

4.3.1 Punktet vedrører forbindelsen mellem forskningsinstitutterne og industrien, navnlig SMV'erne. Dannelsen af industriklynger, der er centreret omkring universiteterne og forskningscentre, diskuteres ikke. Der er stor forskel på forsyningskædens eksisterende SMV'er, der har brug for adgang til den del af den nyeste teknologi, der er relevant for deres position i forsyningskæden, og de nye, små SMV'er, som etableres for at fremme ny viden eller teknologi, der måske kommer fra et forskningsinstitut, et universitet eller en privat virksomheds forskningsafdeling. Selvom EØSU støtter forslaget som skitseret, er udvalget også tilhænger af en mere målrettet indsats til forbedring af forskningen på universiteterne og adgangen til risikovillig kapital for de klynger omkring universiteterne, der er afhængige heraf.

4.3.2 Hvis politikken skal lykkes, er det nødvendigt at opbygge en fremstillingsindustri i EU. Der er behov for et paradigmeskifte. Tanken om, at fremstilling kan lægges ud til underleverandører i udviklingslandene, er ikke længere holdbar. Produktionsteknik og -teknologi er centrale elementer i den innovation, der er lagt i højteknologiske produkter. De er en kilde til at opnå konkurrencefordele og skal hentes tilbage til Europa. Dette vil også indebære en mulighed for at skabe ny beskæftigelse. Når små virksomheder vokser sig større, bør de have incitament til at fremstille i Europa.

4.4 Øget fokus på fælles strategiske programmer og demonstrationsprojekter:

— Fællesskabet, men også medlemsstaterne og regionerne, bør anvende en mere strategisk og koordineret tilgang for at undgå uøkonomisk overlappning og opnå en mere effektiv kommerciel udnyttelse af FoU-resultater, der er relateret til cst'er.

— Innovationsprogrammer, der finansieres i medlemsstaterne, bør give stærkere incitament til samarbejde om fælles programmeringsaktioner mellem medlemsstaterne. Dette ville gøre det muligt at udnytte stordriftsfordelene og fremme strategiske alliancer mellem europæiske virksomheder.

— Da omkostningerne ved demonstrationsprojekter i visse tilfælde er større end til FoU tidligt i projektførelsen, kan mere samarbejde i hele EU med øget inddragelse af industrien og brugerne muliggøre en effektiv og billig gennemførelse af projekterne.

4.4.1 Initiativerne på dette område kan være en måde at løse problemet med hullerne i spektret af højteknologiske virksomheder i EU på. Udvikling og demonstration af markedsorienterede produkter og ydelser, der opfylder et reelt marked behov, kan være nøglen til at udvikle mindre højteknologiske virksomheder til større virksomheder. Efter EØSU's opfattelse er de foreslåede tiltag mere velegnede inden for anvendt forskning og teknologi end inden for grundforskningen. Udvalget ser gerne, at EU og medlemsstaterne målretter deres bevillinger til realisering af markedspotentialet i de teknologier, som optræder i så mange af Unionens politiske initiativer og visioner. Der er

behov for en samordnet indsats både for at stimulere etableringen af nye virksomheder og for efterfølgende at sikre, at disse kan vokse sig store og gøre sig gældende globalt og i konkurrencemæssig henseende.

4.4.2 Der kan skabes yderligere synergier på grundlag af Kommissionens initiativer om en fælles programmering af forskningsindsatsen og det makroregionale samarbejde. Specifikke incitament til samarbejde om cst-projekter er en mulighed.

4.5 Statsstøttepolitikker:

— Statsstøtte, som er omhyggeligt målrettet mod markedsfejl, er et effektivt instrument til fremme af FoU og innovation i EU. Kommissionen agter at foretage en revision af 2006-rammerne for statsstøtte til FoU og innovation for at vurdere deres relevans.

4.5.1 Virksomheder, der er etableret i EU, har selvsagt ikke noget ønske om at skulle konkurrere med andre EU-virksomheder, som modtager statsstøtte. Efter EØSU's opfattelse er den største udfordring imidlertid, som der er redegjort for i afsnit 5 af nærværende udtalelse, det lave antal af store højteknologiske virksomheder i EU. Udvalget mener, at der er plads til offentlig støtte her for at stimulere markedet.

4.5.2 Tilrettelæggelse af specifikke politikker med det formål at bistå bestemte medlemsstater i Øst- og Sydeuropa med at sætte fart i udviklingen af en højteknologisk infrastruktur og en forskningsinfrastruktur på universiteterne til støtte herfor kunne godt være relevant. I visse tilfælde forbliver forskningspotentialer uudnyttede på grund af mangel på ressourcer.

4.5.3 Det bør være en prioritet for Kommissionen at kaste lys over, hvorfor der er huller i spektret af højteknologiske virksomheder i EU, og hvad der kan gøres for at fylde dem ud. I de fleste regioner af betydning i verden opstår de højteknologiske virksomheder som følge af et miks af markeds kræfter og offentlig støtte. Apple, Google, Microsoft og Dell er rent markedsskabte virksomheder. EU's betydelige vægt inden for luft- og rumfart er et resultat af offentlig støtte (jf. ESA, EADS). EU's markeds kræfter har frembragt Nokia, men stort set heller ikke andre virksomheder af tilsvarende art. Ekspertgruppen bør pege på, hvordan EU igen kan gøre sig gældende inden for IKT. Hvis EU desuden skal have succes inden for vedvarende energi, er der et klart behov for at udpege virksomheder med kapacitet til at udvikle og udnytte nye brændstoffer og energikilder. Disse virksomheder skal herefter støttes, så de kan vokse sig store.

4.6 Sammenhæng mellem udbredelsen af cst'er og politikken vedrørende klimaændringer:

— Kombinationen af fremme af cst'er og afhjælpning af klimaændringernes virkninger vil give store muligheder på det økonomiske og sociale område og i betragtelig grad lette finansieringen af Europas andel af de omkostninger, som de internationale aftaler, der er under forberedelse, vil medføre.

4.6.1 EØSU mener, at udviklingen af alternative brændstoffer og teknologier til transport, el, varme og lys bør prioriteres. Den bedste klimaforandringsstrategi er at udvikle valgmuligheder mellem forskellige energiformer ⁽³⁾.

4.7 »Lead markets« og offentlige indkøb:

— EU har behov for et gunstigt miljø for at opnå en effektiv udnyttelse af forskningsresultaterne i forbindelse med produkter. EU skal også fremme efterspørgslen i kraft af politikken for offentlige indkøb og ordninger som »Lead market«-initiativet. Medlemsstaterne kunne anvende prækommercielle offentlige indkøb og indkøb af storstilede innovationer, som er tæt på at kunne markedsføres, for at stimulere nye markeder for støtteteknologier.

4.7.1 EØSU støtter konceptet bag dette forslag og forventer, at ekspertgruppen på højt niveau prioriterer en række projekter, der kan sikre et maksimalt udbytte af initiativet.

4.8 International sammenligning af politikker for højteknologi og forbedret internationalt samarbejde:

— Kommissionen vil foretage en international sammenligning af politikker for højteknologi i andre førende lande og nye vækstøkonomier, herunder USA, Japan, Rusland, Kina og Indien, og undersøge mulighederne for et tættere samarbejde.

4.8.1 Udvalget støtter et bredt, internationalt benchmarking-program som grundlag for udvikling af politikker til støtte for cst'er ⁽⁴⁾. Internationalt samarbejde kan være nyttigt i forbindelse med projekter i stor skala, navnlig på klimaforandringsområdet, men konkurrenceevnen bør have første prioritet. Kommissionen bør lære af de industripolitiske strategier, der forfølges i andre dele af verden.

4.9 Handelspolitik:

— Der bør navnlig fokuseres på sikring af gunstige handelsvilkår, for så vidt angår cst'er, gennem bilaterale og multilaterale aftaler, dvs. at internationale markedsforvridninger skal undgås, markedsadgang og investeringsmuligheder skal fremmes, beskyttelsen af intellektuelle ejendomsrettigheder skal forbedres, og brugen af subsidier og toldmæssige og ikke-toldmæssige hindringer skal mindskes på verdensplan.

4.9.1 Efter udvalgets opfattelse bør EU skrinlægge den tidligere doktrin, der skelnede mellem i- og ulande, og som fik de politiske beslutningstagere til at acceptere støtte og andre former for konkurrenceforvridende foranstaltninger i tredje lande, alt imens de førte flerårige forhandlinger om at afhjælpe problemerne. EU halter efter Asien inden for en lang række

teknologier. EØSU mener, at EU nu må gøre sig klar til at besvare konkurrenceforvridende foranstaltninger med egne tiltag af samme skuffe. Hvis modparten er rede til at mødes ved forhandlingsbordet, bør Unionen naturligvis også være parat til at indgå en aftale. I mellemtiden bør EU gennemføre en industripolitisk strategi, der kan generobre de europæiske virksomheders teknologiske førerstilling.

4.10 EIB's finansieringsinstrument og venturekapitalfinansiering:

— Kommissionen vil fremme investeringer i højteknologi og tilskynde EIB til at prioritere den højteknologiske industri i kraft af eksisterende ordninger og ved at udforme nye instrumenter til fremme af investeringer under hensyntagen til den nuværende finansielle og økonomiske krise.

— Venturekapitalfonde med speciale i investeringer i den tidlige udviklingsfase bør styrkes. Tilstrækkelig adgang til venturekapital kan sikres ved hjælp af offentlig-private partnerskaber, som er af afgørende betydning for oprettelsen og udvidelsen af FoU-intensive virksomheder.

4.10.1 Penge er den mest livsnødvendige af markedets kræfter. Flere og mere udbredte finansieringskilder er en forudsætning for, at cst-programmet kan lykkes.

4.10.2 EØSU mener ikke, det er hensigtsmæssigt, at bureaukratiske formaliteter i de eksisterende EU-investerings- og -finansieringsmekanismer får lov til at forhindre midlerne til udvikling af cst'er i at nå deres mål.

4.10.3 Det er meget nemt at tabe penge på investeringer i højteknologi. Kommissionen må søge efter andet og mere end blot risikovillig kapital eller bankkapital under én eller anden form. Privatpersoner med større likvid formue bør have ethvert tænkeligt incitament til at foretage risikable investeringer i nystartede højteknologiske virksomheder, inden venturekapitalfondene kommer ind i billedet. Højteknologisk FoU bør i videst muligt omfang nyde godt af skattelemper. Det samme gælder fortjenester ved salg af nystartede højteknologiske virksomheder. Tab på investeringer af én type bør kompenseres af belønning for succes med andre. EU er mindre investor- og iværksættervenlig end andre regioner i verden.

4.11 Kvalifikationer, videregående uddannelse og erhvervsuddannelse:

— Naturvidenskabelige fag og ingeniørfaget skal have den rette placering i uddannelsessystemerne. Andelen af færdiguddannede inden for dette område bør øges gennem tiltrækning af internationale talenter.

⁽³⁾ Jf. CESE 766/2010 af 27.5.2010.

⁽⁴⁾ Jf. EUT C 306 af 16.12.2009, s. 13.

4.11.1 Det er velkendt, i hvor høj grad Asien investerer i uddannelse og kompetencer. Antallet af ph.d'er fra asiatiske universiteter overgår langt det, EU kan præstere. De bedste universiteter i EU har store grupper af studerende fra Asien. I lyset af, at velstanden i det 21. århundrede bliver grundlagt i verdens klasseværelser, ligger de fleste EU-medlemsstaters præstationer på uddannelsesområdet langt under den krævede standard. Dette dokumenteres i internationale undersøgelser af skoleresultater og ranglister over universiteter.

4.11.2 Det bør have prioritet at forbedre kvaliteten af undervisningen på skolerne, navnlig i matematik og naturvidenskab, at skabe incitament for skoleelever og universitetsstuderende til at vælge matematik og naturvidenskab på hhv. højt niveau og som hovedfag og for færdiguddannede kandidater i naturvidenskab til at påtage sig hvervet som lærer. Endvidere bør der udpeges en gruppe eliteuniversiteter, der kan sætte globalt konkurrencedygtige standarder for undervisning og forskning, samtidig med at der bør udvikles universitetsrelaterede infrastrukturer (forskerparker) med det formål at udklække spin-out-SMV'er og sikre den nødvendige startkapital.

4.11.3 Udfordringerne på uddannelsesområdet i en lang række medlemsstater er så store og politikernes samlede svigt gennem årene med hensyn til at gøre noget ved problemerne så åbenbart, at den samfundsmæssige indsats og de ressourcer, der skal til for at sikre de nødvendige resultater, ligner krigstidsanstrengelser.

4.11.4 Endvidere bør rammebetingelserne for undervisning og FoU på universiteterne og forskningscentre gøres langt mere attraktive. EU skal kunne tiltrække de bedste hoveder fra andre dele af verden. I øjeblikket gør forholdene, at det er det modsatte, der er tilfældet, nemlig at mange af EU's bedste hoveder flytter til andre dele af verden for at få bedre forhold⁽⁵⁾. På trods heraf er det vigtigt at fremme den internationale mobilitet⁽⁶⁾, fordi den er en betingelse for en succesrig karriere.

4.11.5 På samme måde er det nødvendigt med en harmonisk balance i støtten til anvendt forskning og til grundforskning. Grundforskning danner grobund for langsigtede og bæredygtige innovationer og for nye centrale støtteteknologier. En sådan balance er også vigtig for at tiltrække højt kvalificerede forskere.

5. Højteknologiske virksomheder

5.1 EØSU er stærkt bekymret over EU's efterslæb med hensyn til antallet af højteknologiske virksomheder. De to tabeller nedenfor er sammensat ud fra Financial Times' liste fra 2010 over verdens 500 største regionale og globale virksomheder målt på markedsværdi. De viser, hvilke industrisektorer der er bedst til at udnytte cst'er.

5.2 Den første tabel er et uddrag af FT Global 500-listen. Den viser, at EU på intet højteknologisk område, med kemikalier som undtagelse, er førende.

FT Global 500 - Teknologisektorer					
Sektor	Antal virksomheder				
	Verden i alt	USA	ASIEN	EUROPA	
Lægemidler og bioteknologi	20	10	3	6	Novartis*, Roche*, GSK, Sanofi-Aventis, AstraZeneca, Novo Nordisk
Teknologihardware	21	13	5	2	Nokia, Ericsson
S/W & Comp Services	12	6	5	1	SAP
Bilindustri, bildele	11	2	6	3	Daimler, VW, BMW

⁽⁵⁾ Jf. EUT C 110 af 30.4.2004, s. 3.

⁽⁶⁾ Jf. EUT C 224 af 30.8.2008.

FT Global 500 - Teknologisektorer					
Sektor	Antal virksomheder				
	Verden i alt	USA	ASIEN	EUROPA	
Kemikalier	13	4	1	5	Bayer, BASF, Air Liquide, Syngenta*, Linde
Udstyr til sundhedssektoren	12	11	0	1	Fresenius
Blandet industri	13	4	6	2	Siemens, ThyssenKrupp
Produktionsteknik	11	3	4	4	ABB*, Volvo, Atlas Copco, Alstom
Luft-/rumfart og forsvarsteknologi	10	7	0	3	BAE Systems, Rolls Royce, EADS
Olieudstyr og -service	7	4	0	1	Saipem
Fritidsforbrugsgoder	4	0	3	1	Phillips Electrical
Elektronik og elektrisk udstyr	6	2	3	1	Schneider Electric
Alternativ energi	1	1	0	0	

Listen omfatter ikke industrisektorer som produktion af olie og gas, metaller og minedrift, byggeri og byggematerialer samt konsumvarer. Heller ikke sektorer som fastnet- og mobiltelefoni, industriel transport, el, gas, vand og multiforsyning indgår i listen.

Asien betyder først og fremmest Japan, men listen omfatter dog også virksomheder fra Taiwan, Sydkorea, Hong Kong, Kina, Indien og Australien.

Europa omfatter EU og EFTA. Virksomheder, der er markeret med en stjerne (*), er schweiziske.

5.3 Den anden tabel er et uddrag af top 500-listen for USA, Japan og Europa. Den angiver bl.a. de enkelte sektors regionale markedsværdi. Europa er førende inden for tre af de tretten højteknologiske sektorer, listen omfatter, nemlig kemikalier, produktionsteknik og alternativ energi, idet dog sidstnævnte er en meget ung sektor. Europa klarer sig også rimeligt inden for lægemidler og bioteknologi. Japan er førende inden for bilindustri, elektronik og elektrisk udstyr og fritidsforbrugsgoder. Andre asiatiske lande har ligeledes en stærk position på disse områder. USA er dominerende i de sektorer, som landet er førende inden for, dvs. lægemidler og bioteknologi, teknologihardware, software og IT-ydelser, udstyr og ydelser til sundhedssektoren, blandet industri, luft-/rumfart og forsvarsteknologi samt olieudstyr og -service. Samtlige disse sektorer er vigtige i forhold til udnyttelsen af cst'er.

FT Regional 500 - Teknologisektorer						
Sektor	Antal virksomheder (#) og markedsværdi (mia. dollars*)					
	USA		Japan		Europa	
	#	\$	#	\$	#	\$
Lægemidler og bioteknologi	21	843	24	147	18	652
Teknologihardware	34	1 049	18	164	8	140
S/W & Comp Services	25	884	12	58	8	98
Bilindustri, bildele	5	81	37	398	9	186
Kemikalier	12	182	36	134	18	293
Udstyr til sundhedssektoren	31	511	4	24	11	94
Blandet industri	9	344	8	38	6	127
Produktionsteknik	11	165	36	185	18	210

FT Regional 500 - Teknologisektorer						
Sektor	Antal virksomheder (#) og markedsværdi (mia. dollars*)					
	USA		Japan		Europa	
	#	\$	#	\$	#	\$
Luft-/rumfart og forsvarsteknologi	12	283	—	—	7	84
Olieudstyr og -service	17	271	—	—	9	62
Fritidsforbrugsgoder	5	42	14	181	1	31
Elektronik og elektrisk udstyr	10	124	29	159	6	54
Alternativ energi	1	10	—	—	2	16

* Én mia. er tusind mio. Tabellen er sammensat ud fra Financial Times' liste over de 500 største virksomheder i hver region. Mikset af virksomheder og balancen i hver enkelt region er ret forskellige, men den relative markedsværdi af den enkelte sektor i hver region er et brugbart mål for den relative teknologiintensitet.

5.4 Konklusionen er, at EU har behov for en industripolitisk strategi for at sikre sin position inden for cst'er frem mod 2020 og i tiden derefter.

Bruxelles, den 15. september 2010

Mario SEPI
 Formand
 for Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg