



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 22.2.2006
KOM(2006) 77 endelig

MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL DET EUROPÆISKE RÅD

Indførelse af det nye partnerskab for vækst og beskæftigelse

Et nyt flagskib på vidensområdet: Det Europæiske Teknologiske Institut

Resumé

Forslaget om at etablere et europæisk teknologisk institut (ETI) blev fremsat i 2005 i forbindelse med midtvejsevalueringen af Lissabon-strategien. Det er blevet videreudviklet på grundlag af en offentlig høring, som resulterede i en lang række værdifulde bidrag.

Selv om der i de senere år er blevet taget mange initiativer på nationalt plan og EU-plan med henblik på at styrke sektorerne for videregående uddannelse, forskning og innovation samt forbindelserne mellem de enkelte sektorer, er der stadig behov for en stor indsats. Europa halter stadig bagefter med hensyn til at omsætte resultaterne af forskning og udvikling (F&U) til forretningsmuligheder, at skabe en koncentration af menneskelige, økonomiske og fysiske ressourcer inden for forskning og videregående uddannelse, at fremme innovation og iværksætterkultur inden for forskning og uddannelse og at udarbejde nye organisationsmodeller, der er tilpasset de aktuelle behov.

ETI skal være aktiv inden for uddannelse, forskning og innovation. Det vil blive struktureret således, at der sker en integration af disse tre områder, som tilsammen er af afgørende betydning for udvikling af vidensamfundet. Det skal tiltrække og beholde de største talenter blandt studerende, forskere og personale i Europa, som skal arbejde tæt sammen med de mest dynamiske virksomheder om at udvikle og udnytte viden og forskning og at forbedre forvaltningsfærdighederne inden for forskning og innovation generelt.

Navnlig vil det få en struktur, der gør det muligt at:

- integrere grupper fra universiteter, forskningscentre og virksomheder i strukturen og arbejdet;
- få ressourcer overdraget (ikke blot stillet til rådighed inden for rammerne af netværkssamarbejde) fra eksisterende organisationer, således at de juridisk bliver en del af ETI, og således at der i fællesskab kan udvikles en integreret strategi;
- få en bestyrelse sammensat af højt kvalificerede personer fra det videnskabelige miljø og erhvervslivet;
- undgå de grænser og hindringer, som bidrager til fragmentering inden for videregående uddannelse og forskning i Europa i dag.

Det vil navnlig give en merværdi på følgende tre måder:

- Det vil skabe nye forbindelser mellem den private sektor og sektoren for uddannelse og forskning. Dette vil give nye muligheder for kommerciel udnyttelse af forskning og en mere intensiv to-vejsudveksling. Integration af grupper fra universiteter, forskningscentre og virksomheder vil give instituttet en fordel i forhold til universiteter med en traditionel organisation. Dette vil også give mulighed for at tiltrække privat finansiering til ETI.
- Det vil fokusere på at kombinere de tre elementer, som vidensamfundet skal bygge på – uddannelse, forskning og innovation. De vil som følge af ETI's karakter og dets sammensætning af partnere blive uløseligt forbundet. Dette vil dirigere dets aktiviteter i nye og mere produktive retninger.
- Det vil få en høj koncentration af ressourcer og således kunne opnå den højeste standard.

Etableringen af ETI forudsætter vedtagelse af et retligt instrument, som Kommissionen vil fremsætte forslag til senere i 2006 (samtidig med at den forelægger en omfattende konsekvensanalyse). Dette retlige instrument vil udgøre grundlaget for ETI's retlige status og give det uafhængighed af national lovgivning. Det vil fastlægge et sæt rammer, der sikrer en ordentlig forvaltning og den nødvendige ansvarlighed over for EU-institutionerne.

De økonomiske midler vil komme fra forskellige kilder, herunder EU, medlemsstaterne og erhvervslivet.

1. INDLEDNING

Forbedring af forholdet mellem uddannelse, forskning og innovation – og mere specifikt disse faktoreres bidrag til økonomisk vækst, beskæftigelse og social samhørighed – er af afgørende betydning for at forbedre EU's konkurrenceevne. Det er den almindelige opfattelse, at dette forhold ikke er så godt, som det kunne være i Europa. Denne opfattelse fik Kommissionen til at foreslå et nyt initiativ i sin forårsrapport fra 2005:

*"For at omsætte vor indsats på vidensområdet til vækst foreslår Kommissionen, at der oprettes et **"Europæisk Teknologisk Institut"**, der skal fungere som en magnet, der kan tiltrække de allerbedste hoveder, ideer og virksomheder fra hele verden."*¹

Det Europæiske Råd noterede sig dette forslag på forårstopmødet i 2005. På det uformelle møde i Hampton Court i oktober 2005 opfordrede det til hurtig handling med henblik på at opnå verdensklasse inden for både forskning og uddannelse. Behovet for tiltag med henblik på at styrke kvaliteten af europæiske innovationssystemer og at forblive konkurrencedygtig på den globale scene dokumenteres yderligere i Kommissionens rapport fra 2006 om strategien for vækst og beskæftigelse².

I denne meddelelse redegøres der for tankerne vedrørende et europæisk teknologisk institut (ETI). Den følger en bred offentlig høring med deltagelse af de vigtigste universiteter, forsknings- og erhvervsorganisationer og organisationer for industriel innovation samt adskillige enkeltpersoner fra hver af disse sektorer. Der redegøres for, hvordan ETI kunne fungere, og hvordan det bør udvikles. En mere detaljeret konsekvensanalyse, som udvides til at omfatte en komplet undersøgelse af de juridiske og økonomiske konsekvenser, følger senere på året.

2. VIDENSAMFUNDETS TRE BÆRENDE ELEMENTER SKAL GIVE SUCCES – FORDELENE VED ET NYT INITIATIV

I 2005 gennemførte Kommissionen en omfattende høringsproces om et fremtidigt ETI, hvori der indgik brainstorming-møder og udtalelser fra universiteter og forsknings- og innovationsorganisationer. Resultaterne af den offentlige høring beskrives og analyseres mere detaljeret i et separat arbejdsdokument udarbejdet af Kommissionens tjenestegrene³. De dækker emner som f.eks. ETI's opgaver og mål samt dets struktur og prioriterede områder.

Der har været generel enighed om, at den centrale opgave, som EU står over for på innovationsområdet, er den manglende evne til fuldt ud at udnytte og udbrede resultaterne af F&U og efterfølgende omsætte dem til produkter, der er af værdi for økonomien og samfundet. Europa bør ikke bare udvikle **vidensamfundets tre bærende elementer** (uddannelse, forskning og innovation), men også styrke sammenhængen mellem dem. Dette

¹ KOM(2005) 24, "Vækst og beskæftigelse: en fælles opgave — Et nyt afsæt for Lissabon-strategien", pkt. 3.3.2.

² KOM(2006) 30, "Fuld fart fremad - Det nye partnerskab for vækst og beskæftigelse".

³ Jf. det kommende arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene om resultaterne af den offentlige høring om et europæisk teknologisk institut.

er også i tråd med de resultater, som ekspertgruppen om forskning og udvikling og innovation nåede frem til⁴.

Inden for rammerne af denne fælles diagnose kan der peges på en lang række forskellige årsager. Hvad angår **udbuddet** af viden, kritiseres både kvaliteten og anvendeligheden af de resultater, som denne viden frembringer. Det skal navnlig fremhæves, at de resultater, som denne forskning frembringer, ikke lader sig anvende umiddelbart⁵. Resultaterne og anvendelsen heraf kan ikke betragtes som to separate elementer. Selv om de resultater, som universiteterne i Europa frembringer, generelt er gode, er der i højere grad behov for topklasse⁶ i Europa, da topklasse er af stor samfundsmæssig og økonomisk betydning. Topklasse tilskynder de mest talentfulde til at søge nye udfordringer, tiltrækker private investeringer i forskning og udvikling og bidrager til at fostre ideer, som i stort omfang kan have afsmittende virkninger på vidensområdet. Men hvis vi i højere grad skal opnå fremragende resultater, skal forskerne også have adgang til miljøer, hvor udvælgelse og karriere er baseret på konkurrence, hvor det ikke er tabu at betale ekstra for gode resultater, og hvor erhvervserfaring betragtes som noget positivt på en forskers CV. Dette kræver til gengæld nye samarbejdsformer.

Der er behov for en **kritisk koncentration af menneskelige, økonomiske og fysiske ressourcer** for at skabe en god cirkel, hvor talentfulde fakultetsmedlemmer, forskere og studerende tiltrækker hinanden samt konkurrencerelateret støtte fra både den private og den offentlige sektor. På nuværende tidspunkt har universiteterne i Europa stort set de samme ambitioner, men der mangler sammenhæng i deres arbejde. Der findes næsten 2 000 universiteter i EU, der ønsker at være aktive inden for forskning. Selv om forholdene ikke helt kan sammenlignes, kan der kun opnås en postgraduat uddannelse på mindre end 10 % af uddannelsesinstitutionerne i USA, og endnu færre af de amerikanske universiteter hævder at være forskningsintensive⁷. Da der afsættes færre økonomiske midler til forskning og udvikling i Europa sammenlignet med USA⁸, er der i Europa flere aktører, der ønsker at få del i en mindre kage. Den amerikanske ordning giver en koncentration af ressourcer og personer, hvilket giver en kritisk masse i et begrænset antal institutioner⁹ og hjælper disse med at blive blandt de bedste i verden. Det er ikke tilfældigt, at både europæiske forskningsvirksomheders investeringer og europæiske talenter forsvinder til USA eller andre internationale

⁴ "Mod et innovativt Europa", rapport fra den uafhængige ekspertgruppe om forskning og udvikling og innovation, der blev udpeget efter Hampton Court-topmødet, januar 2006.

⁵ I henhold til resultattavlen for innovation for 2005 bliver innovationskløften mellem Europa, Japan og USA stadig større. Det vil tage mere end 50 år for de 25 medlemsstater at indhente USA på innovationsområdet.

⁶ Det er nødvendigt, at Europa styrker sin position på allerhøjeste niveau inden for videnskabelig ekspertise. Ifølge Shanghai Academic Ranking of world Universities er der f.eks. blandt verdens 500 bedste universiteter 205, der hører hjemme i Europa (sammenlignet med 198 i USA), mens der blandt verdens 20 bedste universiteter kun er 2, der hører hjemme i Europa (sammenlignet med 17 i USA).

⁷ Der findes ca. 3 300 videregående uddannelsesinstitutioner i USA, men en postgraduat uddannelse kan kun opnås på ca. 215 af dem. Der er færre end 100 universiteter i USA, der anerkendes som forskningsintensive.

⁸ I 2004 var F&U-intensiteten i EU på 1,9 % (udgifter til forskning og udvikling som procentdel af BNP), hvilket er langt under USA (2003: 2,59 %) og Japan (2003: 3,15 %). Se også Eurostats pressemeddelelse 156/2005 af 6. december 2005.

⁹ I USA tildeles ca. 200 ud af i alt 3 300 universiteter 95 % af den nationale støtte til universitetsforskning (S&E Indicators, National Science Foundation, 2004).

konkurrenter¹⁰, og at kun få universiteter i EU nævnes i verdens mest anerkendte oversigter over de bedste universiteter.

Samtidig er der i Europa ikke **efterspørgsel** nok efter forskningsresultater. Selv om der var flere fremragende forskningsprodukter eller –kvalifikationer til rådighed, er det usandsynligt, at deres kommercielle værdi ville blive udnyttet. En af de væsentligste årsager til denne svaghed er den kulturelle og intellektuelle kløft mellem forskere og iværksættere¹¹. Innovation forudsætter en gensidig læringsproces, som er baseret på tillid, og ikke kun overførsel af viden, når forskningsarbejdet er afsluttet. I den forbindelse er det nødvendigt, at iværksættere, navnlig i SMV'er, får en forsknings- og innovationskultur og opfordres til at tage risici. Akademikere og forskere skal på den anden side forstå og udvikle iværksætterkvalifikationer. Mere samarbejde kan kompensere for SMV'ernes mangel på kritisk masse og frigøre SMV'ernes positive potentiale, hvad angår fleksibilitet og kreativitet. Den offentlige sektor har også en vigtig rolle. Både offentlig forskning, intellektuelle ejendomsrettigheder og indkøb af innovativ forskning kan fremme et mere effektivt og produktivt forhold mellem forskningssektoren og erhvervslivet.

I de senere år er der blevet taget en lang række **initiativer i Europa** med henblik på at styrke forskning, uddannelse og innovation. Mobilitetsordninger som f.eks. Erasmus-programmet har også sat studerende og personale i stand til at drage erfaringer fra en lang række lærings- og uddannelsessammenhænge, idet de er blevet udsat for det righoldige og forskelligartede vidensgrundlag, der præger den europæiske virkelighed. Fællesskabets rammeprogrammer for forskning har bidraget i betydelig grad gennem initiativer som f.eks. Marie Curie-aktionerne, integrerede projekter, ekspertisenet og fremme af europæiske teknologiplatforme. På det næste møde i Det Europæiske Forskningsråd vil der blive gjort en indsats for at støtte forskerinitieret "frontlinjeforskning" i topklasse. Disse tiltag har bidraget til at skabe et sæt rammer, inden for hvilke universiteter, forskningscentre, virksomheder og offentlige aktører i EU lettere kan samarbejde.

Men potentialet udnyttes stadig ikke i tilstrækkelig grad, og Europa bør styrke sin position inden for de fleste områder af strategisk betydning. Dette problem kunne løses gennem samling og koncentration af ressourcerne, hvilket forudsætter et sæt institutionelle rammer, der giver dynamik og fleksibilitet og er åbent for ændringer og nye deltagere, og som er tilpasset tværfagligt arbejde og udvikling af produktive synergieffekter mellem uddannelse, forskning og innovation.

Sådanne ændringer vil utvivlsomt forekomme i eksisterende organisationer, men de vil møde en vis inert, og det vil tage tid. Der er behov for en ny tilgang til at slå bro over kløften mellem videnskaben og samfundet som sådan og til at skabe en **referencemodel**, der kan give inspiration til og være styrende for de langsigtede ændringer. I den sammenhæng blev der gennemført en offentlig høring, der tog udgangspunkt i fire valgmuligheder:

¹⁰ Europa nyder i mindre grad godt af den øgede globalisering af F&U end de vigtigste konkurrenter. I perioden 1997-2002 var stigningen i EU-virksomheders udgifter til F&U i USA i reelle tal langt større end stigningen i amerikanske virksomheders udgifter til F&U i EU (+ 54 % mod + 38 %). Hovedparten af de amerikanske investeringer i F&U i udlandet går til nye vækstlande som Indien og Kina. Nøgletal for 2005 om videnskab, teknologi og innovation: På vej mod det europæiske videnområde, Europa-Kommissionen.

¹¹ Denne kløft ses bl.a. af forskellen mellem antallet af forskere, der er ansat i den private sektor i EU's medlemsstater og i andre lande. I USA er fire ud af fem og i Japan to ud af tre forskere ansat i private virksomheder. I EU er lige under halvdelen af alle forskere ansat i private virksomheder.

- (1) En enkelt institution.
- (2) Et begrænset netværk.
- (3) Et stort netværk.
- (4) En ETI-mærkningsordning.

Mens et flertal gik ind for en form for netværk, ønskede en fjerdedel af respondenterne en enkelt institution (ikke nødvendigvis samlet et enkelt sted), og der blev givet udtryk for, at et fast netværk af universiteter hverken ville give den krævede fleksibilitet og åbenhed eller integration på et tilstrækkeligt højt niveau. Det ville heller ikke afspejle, at topklasse ofte findes i individuelle afdelinger eller grupper og ikke på hele universiteter¹².

Den model for ETI, som beskrives her, tager hensyn til disse synspunkter. Den vil gøre det muligt at samle de bedste grupper på forskellige strategiske områder på en måde, som er fordelagtig for både dem og deres oprindelige værtsinstitutioner. Den vil navnlig give en merværdi på følgende tre måder:

- Den vil skabe nye forbindelser mellem den private sektor og uddannelse og forskning. Dette vil give nye muligheder for kommerciel udnyttelse af forskning og en mere intensiv to-vejsudveksling. Integration af universiteter, forskningscentre og virksomheder vil give instituttet en fordel i forhold til universiteter med en traditionel organisation. Den vil også give mulighed for at tiltrække privat finansiering til ETI.
- Den vil fokusere på at kombinere vidensamfundets tre bærende elementer – uddannelse, forskning og innovation. De vil som følge af ETI's karakter og dets sammensætning af partnere være uløseligt forbundet. Dette vil dirigere dets undervisning og forskning i nye retninger, som er mere produktive for industrien.
- Instituttet vil have en høj koncentration af ressourcer og således kunne opnå den højeste standard. Det skal kun udføre opgaver på allerhøjeste niveau.

3. HVORDAN SKAL ETI FUNGERE?

ETI vil få en helt speciel rolle. Der findes ikke noget tilsvarende inden for rammerne af noget eksisterende eller planlagt EU-initiativ. Det vil blive et højtprofileret ekspertisecenter inden for alle områder, som kan tiltrække de allerbedste studerende og forskere, fremme den mest avancerede innovation og forskning inden for tværfaglige områder og tiltrække konkurrencerelateret støtte fra både den private og den offentlige sektor i hele verden.

Hvis dette skal opnås, skal ETI have en markant position, hvilket også blev understreget i høringssvarene. ETI bør få en klar og synlig position på den europæiske scene og anerkendes som en selvstændig aktør på verdensscenen. ETI skal også være selvstyrende i kraft af den måde, det ledes på, dets fremragende udvælgelses-, overvågnings- og evalueringsprocesser og dets finansiering.

¹² Jf. det kommende arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene om resultaterne af den offentlige høring om et europæisk teknologisk institut.

ETI skal have til opgave:

- At tilbyde postgraduate uddannelser og at udføre forsknings- og innovationsaktiviteter inden for nye tværfaglige områder.
- At udvikle forvaltningsfærdigheder inden for forskning og innovation.
- At tiltrække de bedste forskere og studerende fra hele verden.
- At udbrede nye organisations- og forvaltningsmodeller.
- At give videnslandskabet en ny europæisk identitet.

3.1. ETI's rolle og opgaver

ETI's aktiviteter skal omfatte alle de tre bærende elementer i vidensamfundet:

- **Uddannelse:** ETI's særegne uddannelsesmodel skal tiltrække MA-studerende og ph.d.-kandidater, og de skal have en uddannelse på højeste internationale niveau.
- **Forskning:** Instituttet skal udføre forskningsaktiviteter lige fra grundforskning til anvendt forskning med særlig fokus på industrien og tværfaglige områder med et stort innovationspotentiale.
- **Innovation:** ETI skal lige fra begyndelsen knytte stærke forbindelser med erhvervslivet, der sikrer, at dets arbejde er afstemt med efterspørgslen på markedet, og bidrager til at dirigere forsknings- og uddannelsesaktiviteterne i en retning, der er fordelagtig for økonomien og samfundet.

Inden for alle disse områder skal ETI udnytte den ekspertise, der allerede findes, og fremme udviklingen heraf, hvor den ikke findes.

Alle ETI's forskellige *aktører* skal spille en rolle i den henseende.

- Der er meget få *universiteter* i Europa i dag, som råder over en høj grad af ekspertise på alle områder. Men mange individuelle afdelinger eller grupper anerkendes som fremragende på deres eget område. ETI skal frigøre disse afdelingers og grupperes potentiale ved at samle dem. Det er således individuelle afdelinger og ikke hele universiteter, der skal udgøre en del af ETI.
- For *personale*, som er ansat på universiteter eller forskningscentre, er fremragende resultater ofte ikke den afgørende faktor, når der tages stilling til *løn eller forfremmelse*. ETI skal fokusere på fremragende resultater, incitamenterne skal være tilpasset målene, lønnen skal være resultatbaseret, og instituttet skal således blive en mere effektiv partner for industrien og fungere som referencemodel i forbindelse med ændringer.
- Mange *virksomheder*, navnlig SMV'er, mangler et velstruktureret samarbejde med universiteter og forskningssektoren, hvilket medfører, at iværksættere og forskere ikke kan udnytte hinandens erfaringer og kompetencer. ETI bør tilvejebringe et grundlag for, at de to kan mødes og udvikle gensidig forståelse.

Dette fokus på fremragende resultater kræver en ny tilgang til *finansiering*. I dag er mange universiteter i Europa i hovedsagen offentlige institutioner. De finansieres hovedsagelig af skatteborgerne, og andre aktører er normalt kun økonomisk involverede i begrænset omfang. Selv om sådanne universiteter har vist deres værd og fortsat vil spille en rolle, skal ETI være klart anderledes. Lige fra begyndelsen skal det have en struktur, der muliggør både offentlig og privat finansiering.

Et sådant finansieringsgrundlag vil være af central betydning for to af de vigtigste af ETI's succeskriterier. For det første dets evne til at overbevise den private sektor om, at det kan levere resultater af relevans for erhvervslivet. For det andet det omfang, hvori universiteterne og de politiske beslutningstagere accepterer ETI-modellen som en vellykket ny organisationsstruktur for universiteter.

3.2. ETI's struktur

Selve kernen i ETI's videnskabelige virke vil være uddannelses-, forsknings- og innovationsarbejdet og dets evne til at integrere bidrag fra forskellige partnere og samle dem i én enkelt struktur, hvor helheden er mere end summen af de enkelte dele. Dette skal opnås gennem en række integrerede partnerskaber med eksisterende universiteter, forskningscentre eller virksomheder (partnerorganisationer), som skal udgøre "vidensamfund". De vil blive udvalgt af og være ansvarlige over for ETI's bestyrelse. En grundlæggende forskel mellem et almindeligt "netværk" og disse vidensamfund er, at mens partnerne i almindelige netværk kun aftaler at samarbejde, vil de inden for rammerne af ETI's vidensamfund overdrage ressourcer – infrastruktur, personale og udstyr – til ETI. Juridisk set skal vidensamfundene selv være en del af ETI.

3.2.1. ETI's bestyrelse og centrale kerne

En let hånd kombineret med sikker vejledning skal udgøre grundlaget for ETI's ledelse. Det vil være ansvarlig for ETI-"mærket", dvs. for at sikre, at de valg, der foretages (f.eks. vedrørende de områder, der skal arbejdes inden for), afspejler det størst mulige kendskab til videnskab og erhvervsliv, at valgene foretages på grundlag af kvalitet, og at den videnskabelige/forretningsmæssige dagsorden er almindeligt anerkendt. Bestyrelsen skal have topklasse og være sammensat af de aktører, der er nævnt under pkt. 3.1. ovenfor.

Den bør ikke repræsentere eksisterende europæiske institutioner og bør sammensættes således, at der er en god balance med hensyn til erfaringer, og at den kan arbejde effektivt. Den skal have det direkte ansvar for at:

- fastsætte ETI's strategiske prioriteringer;
- forvalte det centrale budget og tildele ressourcer til vidensamfundene;
- sikre en høj grad af ekspertise inden for ETI;
- forvalte udvælgelsen, overvågningen og evalueringen af vidensamfundene;
- stå for den strategiske overvågning af de emner, der skal behandles for så vidt angår viden og intellektuelle ejendomsrettigheder.

3.2.2. Vidensamfundene

Vidensamfundene vil bestå af afdelinger eller grupper fra universiteter, forskningscentre eller virksomheder, som samles som et integreret partnerskab for i fællesskab at gennemføre postgraduat uddannelse (dvs. kun master- og ph.d.-niveau), forskning og innovationsaktiviteter. De vil samle ressourcer af forskellig art, herunder personale og infrastruktur, som partnerorganisationerne har overdraget til vidensamfundene, og økonomiske ressourcer fra offentlige og private kilder. De vil anvende disse ressourcer til at skabe en kritisk masse på et højt niveau og til at samle ekspertise inden for forskning og innovation på deres eget område. De fysiske ressourcer vil geografisk forblive fysisk adskilte, mens vidensamfundet vil fungere som en integreret enhed.

Vidensamfundene vil specialisere sig i tværfaglige områder som f.eks. mekatronik og bio-informatik eller miljøvenlig energi, klimaændringer, økoinnovation eller samfundets aldring. Der er det største potentiale for innovation og udvikling på sådanne områder (inden for uddannelse og forskning), og disse områder adskiller sig også tydeligt fra den traditionelle tilgang og læseplan, som de fleste universiteter i Europa kan tilbyde.

Vidensamfundene skal udvælges af ETI's bestyrelse på grundlag af en konkurrenceproces, der er baseret på peer-evaluering og har til formål at bestemme hvert enkelt partnerskabs muligheder for at levere resultater på sit område inden for en tidsramme på 10-15 år. Ved udvælgelsen skal hvert enkelt vidensamfund, for så vidt angår deres aktivitetsområde, sammen med bestyrelsen aftale de præcise målsætninger og benchmarks, som i øvrigt skal dække de tre elementer, som vidensamfundet skal bygge på. Regelmæssig overvågning og evaluering skal sikre, at vidensamfundene opfylder målsætningerne og når de fastsatte benchmarks.

I løbet af sin levetid kan et vidensamfund udvikle sig på en række forskellige måder. Der skal derfor være fleksibilitet i systemet. Det kan have behov for ny kapacitet, fordi arbejdsområderne skal udvikles, fordi nye partnere tilfører ny ekspertise, eller fordi antallet af studerende bliver for stort i forhold til ressourcerne. Et vidensamfund kan også sprede sine aktiviteter, fordi udviklingen har ført dets arbejde i uventede retninger. Vidensamfundene bør forblive dynamiske, og ETI bør frit kunne vælge, hvordan det vil reagere på den videnskabelige udvikling. Det skal f.eks. kunne træffe beslutning om ændringer af partnerskaberne, tilpasning af tilskudsbetingelserne eller tildeling af yderligere økonomiske midler, hvis dette er motiveret i bestræbelserne på at opnå fremragende resultater.

Bestyrelsen skal i alle faser stå for overvågningen og evalueringen af vidensamfundene på grundlag af præcise benchmarks.

3.3. Retlige forbehold

Etablering af ETI forudsætter vedtagelse af et retligt instrument, som Kommissionen vil fremsætte forslag til senere i 2006. Dette retlige instrument skal etablere ETI og fastlægge dets målsætninger og alle nødvendige operationelle ordninger.

En række andre aspekter kræver særlig bevågenhed og vil blive undersøgt nærmere de kommende måneder: der skal være balance mellem den ansvarlighed og uafhængighed, der er nødvendig for at sætte ETI i stand til at forvalte sine kerneaktiviteter; personalets status skal være klar og fælles for alle vidensamfund og den centrale enhed; der skal tages stilling til forvaltningen og den kommercielle anvendelse af de intellektuelle ejendomsrettigheder, der er

resultatet af fælles forskning, og sluttelig skal vidensamfundenes retlige integration i EIT og de incitamenter og ordninger, der gælder for instituttet, gøres til genstand for særlig opmærksomhed.

3.4. Budget

Størstedelen af ETI's udgifter vil gå til vidensamfundene. Bestyrelsen og den centrale kerne vil have behov for relativt begrænsede økonomiske ressourcer på grund af deres begrænsede størrelse. Mens det i begyndelsen vil være nødvendigt med en betydelig offentlig grundfinansiering, idet vidensamfundene først skal udvikles, forventes ETI at kunne rejse konkurrencerelateret finansiering fra fællesskabskilder og nationale kilder samt fra virksomheder og fonde og i form af gebyrer mv. Opnåelse af yderligere finansiering vil være en målsætning med specifikke delmål i alle partnerskabsaftaler mellem ETI og vidensamfundene.

ETI kan opnå private bidrag på tre måder. For det første vil private virksomheder, der indgår i vidensamfundene, i lighed med andre partnere fra begyndelsen overdrage ressourcer til ETI. For det andet vil vidensamfund, der skaber fremragende resultater, kunne opnå kontrakter med private virksomheder, f.eks. inden for uddannelse og forskning. Sluttelig kan ETI oprette en privat fond med henblik på at opnå bidrag fra sponsorer eller andre fonde.

Det retlige instrument, der skal danne grundlaget for ETI, bør blive vedtaget senest i 2008. Efterfølgende skal bestyrelsen og det første personale udpeges. Dernæst skal de første vidensamfund etableres inden udgangen af 2009, hvilket medfører at de første betydelige udgifter kan komme i 2010. Det vil være hensigtsmæssigt at begynde med et begrænset antal vidensamfund.

Tidsplanen ovenfor viser, at ETI vil have mest behov for finansiering mod slutningen af den periode, som de kommende finansielle overslag dækker, og at dette finansieringsbehov vil være begrænset. I forbindelse med udarbejdelsen af lovforslaget vil Kommissionen forelægge et detaljeret finansielt bilag, hvori der redegøres for størrelsen og arten af den overordnede finansiering, der er behov for, og hvilke kilder, den skal komme fra, herunder EU og nationale eller private kilder.

4. HVAD KAN EN ETI-PARTNER OPNÅ GENNEM DELTAGELSE?

Man kan med rimelighed spørge, om incitamentet til at deltage er tilstrækkeligt stort. Målet er, at potentielle partnere skal overdrage deres bedste grupper og afdelinger til ETI. Hvilke incitamenter er der for dem, og hvad får de til gengæld?

Det afkast, som denne "investering" resulterer i, vil være af forskellig karakter for de forskellige partnere og de forskellige enkeltpersoner, som deltager. Hvad angår forskere og undervisere, viser erfaringen, at de bedste forskere og undervisere tiltrækkes af muligheden for at udføre uafhængig forskning, lovende karrieremuligheder, god løn og attraktive arbejdsvilkår. Belønningen kan således være af økonomisk karakter eller dreje sig om at undgå bureaukrati eller at få fremragende arbejdsbetingelser. De kan også bestå i muligheden for at samarbejde med de bedste forskere og virksomheder i Europa inden for et givent område og den deraf følgende akademiske synlighed.

For partnerorganisationer, der beskæftiger sig med forskning og uddannelse, kan der være tale om en række forskellige fordele.

- Synlighed og tiltrækningskraft. At have bidraget til ETI med en gruppe er et tegn på en høj grad af ekspertise og vil være en rekrutteringsfaktor for andre akademikere, videnskabsfolk og studerende samt et salgsargument over for erhvervslivet.
- Privilegerede forbindelser til det bedste arbejde inden for et givent område i Europa og adgang for studerende og forskere til de bedste hjerner og den bedste undervisning, uddannelse og forskning samt til de ekstra fordele, der kan opnås, hvis der præsteres fremragende resultater inden for rammerne af ETI.
- Afsmittende virkninger på vidensområdet, både direkte (dvs. påvirkning af relateret arbejde, der gennemføres i partnerorganisationen) og indirekte (gennem adgang til mere avanceret viden inden for det pågældende område; i alle vidensamfundenes aftaler med ETI vil der indgå en forpligtelse til at sprede viden).
- Økonomiske incitamenter. ETI vil være i stand til at investere i opbygning af kapacitet i partnerorganisationerne for at bidrage til at kompensere for de ressourcer, der er blevet overdraget til ETI (således at der ikke kun er tale om, at et partneruniversitets afdeling eller gruppe, der er blevet overdraget til ETI, vil være til stede og bidrage, om end mindre direkte, til det akademiske arbejde, men også at universitetet får yderligere ressourcer, som muliggør omfordeling af ressourcerne eller kapacitetsopbygning), og partnerne vil også få del i vidensamfundets intellektuelle ejendomsrettigheder.
- Dynamik, idet ETI vil præsentere partnerne for nye arbejdsmetoder.
- Lokale fordele, idet lokale aktører (regionale myndigheder og virksomheder) vil se engagementet i ETI som prestigefyldt og som en mulighed for at fremme den lokale dagsorden på vidensområdet og tilskynde til bedre samarbejde med det pågældende universitet eller den pågældende virksomhed.

For den private sektor er der fordele forbundet med at påvirke den mest avancerede forskning og innovation, således at den kan udnyttes kommercielt – der opnås således et forspring fra begyndelsen, og der er garanti for, at resultaterne kan udnyttes senere. Derudover vil et stabilt forhold til ETI, herunder vidensamfundene, give direkte adgang til et enestående ekspertisecenter og den prestige og de rekrutteringsmuligheder, som følger heraf.

5. FORHOLD TIL EU'S ANDRE UDDANNELSES-, FORSKNINGS- OG INNOVATIONSÅKTIVITETER

EU gennemfører en lang række uddannelses-, forsknings- og innovationsaktiviteter. Men ETI vil få en markant anderledes rolle. For det første vil den profil for den europæiske ekspertise, som ETI kan udvikle som et permanent organ, være unik. En tilsvarende kombination af uddannelse, forskning og innovation og tilsvarende privilegerede forbindelser med erhvervslivet kan ikke findes inden for rammerne af andre fællesskabsinitiativer. Mens der inden for rammerne af eksisterende programmer fokuseres på hvert enkelt af vidensamfundets tre bærende elementer (Erasmus-programmet vedrører uddannelse, rammeprogrammerne vedrører forskning og Fællesskabets innovationsprogram vedrører innovationsrelaterede

aktiviteter), vil ETI aktivt skabe sammenhæng mellem disse tre elementer for at opnå synergieffekter mellem dem.

ETI skal være en aktør på videnområdet og ikke en myndighed, der bevilger økonomisk støtte. Det vil gennemføre aktiviteter, der vedrører vidensamfundets tre bærende elementer – det vil gennemføre uddannelse og forskning og tilstræbe at anvende forskningsresultaterne til kommercielle eller samfundsmæssige formål. Det er den egentlige forskel i forhold til de aktiviteter, der gennemføres under uddannelses-, forsknings- og innovationsprogrammerne, hvor Kommissionen hovedsageligt giver tilskud til forskellige aktiviteter, der er defineret på forhånd.

ETI skal således supplere disse tilskud. Det vil kunne udvikle synergieffekter, navnlig med Det Europæiske Forskningsråd. Det Europæiske Forskningsråd er en støttemekanisme, som ikke selv gennemfører forskning. Det vil give tilskud til frontlinjeforskningsprojekter, som gennemføres af individuelle hold, og kunne beskæftige sig med alle videnskabelige områder, idet der hovedsageligt anvendes en bottom-up-strategi. ETI, som er en institution, der beskæftiger sig med uddannelse, forskning og innovation på et tværfagligt grundlag og med et kraftigt fokus på resultater af økonomisk og samfundsmæssig betydning, kan i modsætning til Det Europæiske Forskningsråd være operationel. Det kan ansøge Det Europæiske Forskningsråd (og andre støttemekanismer) om støtte, men bør ikke have nogen præferencestilling.

Der er også en væsentlig forskel mellem vidensamfundene og andre netværk, der er oprettet i Europa med EU-støtte, som f.eks. ekspertisenettene under det sjette rammeprogram. Mens ekspertisenettene består af en række universiteter og andre forskningsinstitutioner, som integrerer deres forskningskapacitet, er der inden for rammerne af ETI en langt højere grad af integration af både forsknings- og uddannelseskapaciteten. Inden for rammerne af samarbejdet med ETI skal institutioner og virksomheder, som indgår i vidensamfundene, overdrage deres ressourcer til ETI. De vil ikke længere tilhøre hjemorganisationen og vil juridisk set blive en del af ETI. Personalet i et vidensamfund skal have et fælles forvaltningssystem og et fælles resultatbaseret evalueringssystem – under ETI's myndighed.

6. KONKLUSION

Moderniseringsdagsordenen for uddannelse, forskning og innovation på europæiske universiteter er blevet godt modtaget. Men for at fremskynde udviklingen har den behov for den fremdrift, som flagskibsinitiativer giver. ETI kan ikke i sig selv udgøre hele strategien for at forbedre Europas konkurrenceevne, for så vidt angår vidensamfundets tre bærende elementer, men det kan spille en betydningsfuld rolle. Det kan give en model for ekspertise på højt niveau, som afspejler Europas forskelligartethed, og det kan bidrage til at forbedre forvaltningsfærdighederne inden for videnskab og forskning, hvorved innovationsprocessen i Europa forbedres. Det kan blive målet for de bedste studerende på ph.d.- og masterniveau fra lande i og uden for Europa og blive et center, der trækker talentmasse fra hele verden til Europa.

ETI vil ikke kunne opnå videnskabelig og forskningsmæssig troværdighed fra den ene dag til den anden. Det skal gøre sig fortjent til troværdighed. Alt vil afhænge af kvaliteten af ledelsen, det videnskabelige personale og undervisningspersonalet samt de resultater, som opnås, og dets evne til at opnå støtte fra kredse uden for den akademiske verden. ETI's første

bestyrelse og ledelse skal sætte dagsordenen og standarden for de første mange år af ETI's eksistens.

Høringsprocessen har vist, at hvis ETI struktureres som beskrevet ovenfor, kan der opnås en stor merværdi, hvad angår Europas bestræbelser for at styrke vidensområdet og skabe vækst i Europa.

Denne meddelelse giver en række retningslinjer for udvikling af et europæisk teknologisk institut. Kommissionen opfordrer Det Europæiske Råd til at overveje de elementer, der er beskrevet her, og til at støtte dette meget betydningsfulde initiativ. Kommissionen vil fastlægge de næste tiltag på grundlag af en fuldstændig konsekvensanalyse, som udvides til at omfatte en komplet undersøgelse af de juridiske og økonomiske konsekvenser. Dette vil være et nyt tiltag fra EU's side. Kommissionen mener dog, at dette er et tiltag, som Europa kan overkomme og som Europa ikke har råd til at undvære.