



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 22.2.2006
COM(2006) 77 definitief

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN DE EUROPESE RAAD

**Implementatie van het nieuwe partnerschap voor groei en werkgelegenheid:
oprichting van een Europees Technologie-Instituut als vlaggenschip voor kennis**

Samenvatting

In het kader van de tussentijdse herziening van de Lissabonstrategie in 2005 is de oprichting van een Europees Technologie-Instituut (EIT, European Institute of Technology) voorgesteld. Dit voorstel is nader uitgewerkt aan de hand van een openbare raadpleging, waarop een hele reeks waardevolle reacties is binnengekomen.

In de afgelopen jaren zijn zowel op nationaal als op Europees vlak tal van initiatieven ontwikkeld om de mogelijkheden op het gebied van onderwijs, onderzoek en innovatie en de onderlinge aansluiting daartussen te verbeteren. Er blijft niettemin nog veel te doen. Europa slaagt er niet goed in om de resultaten van onderzoek en ontwikkeling naar de markt toe te vertalen, personele, financiële en fysieke middelen in onderzoek en hoger onderwijs te concentreren, een op innovaties en ondernemen gerichte manier van denken in de wereld van het onderzoek en onderwijs te bevorderen, en nieuwe op de eisen van de tijd toegesneden organisatiemodellen te ontwikkelen.

Het is de bedoeling dat het EIT een aanjager op het gebied van onderwijs, onderzoek en innovatie wordt. Het instituut krijgt een structuur waarin deze drie sectoren, die samen de spil van de kennismaatschappij vormen, hand in hand gaan. Het moet de beste studenten, onderzoekers en medewerkers aantrekken en in Europa houden, met de meest toonaangevende ondernemingen aan de productie en toepassing van kennis en wetenschappelijk onderzoek werken, en het management op het gebied van onderzoek en innovatie in het algemeen helpen verbeteren.

Het is met name de bedoeling dat het EIT:

- teams van universiteiten, onderzoekscentra en ondernemingen in zijn structuur en werkzaamheden opneemt;
- de middelen van bestaande organisaties ter beschikking krijgt, zodat zij juridisch een onderdeel van het EIT worden (dus niet alleen maar een netwerk) en men gezamenlijk aan een geïntegreerde strategie kan werken;
- een onafhankelijke raad van bestuur krijgt waarin vooraanstaande persoonlijkheden uit de wereld van de wetenschap en het bedrijfsleven zitting hebben;
- over de scheidslijnen en barrières heenstapt die tot versplintering in het huidige hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek leiden.

De meerwaarde van het EIT is drieledig:

- De private sector krijgt de kans om nieuwe contacten met de wereld van het onderwijs en onderzoek aan te knopen. Hierdoor ontstaan nieuwe mogelijkheden om de resultaten van wetenschappelijk onderzoek naar de markt toe te vertalen en de uitwisseling tussen de wereld van het onderzoek en het bedrijfsleven te intensiveren. Door de opname van teams uit de hoek van universiteiten, onderzoekscentra en ondernemingen wordt een voorsprong behaald op traditioneel opgezette universiteiten. Ook komen er mogelijkheden om geld uit de private sector aan te trekken.

- Het zwaartepunt komt op de combinatie van onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en innovatie of anders gezegd op de drie pijlers van de kennisdriehoek te liggen. Door het karakter van het instituut en de uiteenlopende partners waarmee het werkt, worden onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en innovatie tot een geheel gesmeed. Hierdoor zal het werk aan het instituut in een nieuwe en meer productieve richting gaan.
- De middelen worden bij het EIT geconcentreerd, zodat aan de hoogste elders bereikte standaards kan worden voldaan.

Voor de oprichting van het EIT is een besluit nodig, waarvoor de Commissie later dit jaar een voorstel zal voorleggen (samen met een uitgebreide effectbeoordeling). Het EIT moet een van nationale wet- en regelgeving onafhankelijke rechtspersoon worden. Ook zal worden aangegeven hoe het EIT moet worden geleid en op welke wijze het verantwoording dient af te leggen aan de instellingen van de EU.

Het EIT zal uit verschillende bronnen, waaronder de EU, de lidstaten en het bedrijfsleven, worden gefinancierd.

1. INLEIDING

Voor de versterking van het concurrentievermogen van de EU is het van het allergrootste belang dat onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en innovatie beter met elkaar worden verbonden en vooral meer bijdragen aan economische groei, werkgelegenheid en sociale samenhang. De algemene indruk is dat het samenspel tussen onderwijs, onderzoek en innovatie in Europa niet optimaal is. Tegen deze achtergrond heeft de Commissie in haar voorjaarsverslag van 2005 een nieuw voorstel op tafel gelegd:

*“Ten bewijze van haar overtuiging dat kennis de sleutel vormt tot groei, stelt de Commissie voor een **“Europees Technologie-Instituut”** op te richten dat moet fungeren als een centrum dat de knapste koppen en de beste ideeën en bedrijven uit de hele wereld moet aantrekken”¹.*

Van dit voorstel heeft de Europese Raad op zijn voorjaarsbijeenkomst in 2005 kennisgenomen. Op de informele bijeenkomst van de Europese Raad in Hampton Court in oktober 2005 is om dringende maatregelen verzocht waardoor Europa de wereldtop op het gebied van onderzoek en onderwijs kan bereiken. De Commissie heeft er in haar voortgangsverslag 2006 over de strategie voor groei en werkgelegenheid eveneens op gewezen dat er betere structurele voorwaarden voor innovaties moeten komen, wil Europa wereldwijd kunnen blijven concurreren².

Deze mededeling haakt in op het idee om een Europees Technologie-Instituut (EIT) op te richten. Ze volgt na een openbare raadpleging, waaraan de belangrijkste universiteiten, onderzoekscentra, ondernemingen en organisaties voor innovaties in het bedrijfsleven alsook tal van afzonderlijke mensen uit deze sectoren hebben deelgenomen. Er wordt een beschrijving gegeven van de manier waarop het EIT zou kunnen werken en verder kan worden uitgebouwd. Later dit jaar volgt nog een gedetailleerde effectbeoordeling, waarin alle wettelijke en financiële implicaties uitgebreid aan de orde komen.

2. EEN GOED FUNCTIONERENDE KENNISDRIEHOEK – HET WAAROM VAN EEN NIEUW INITIATIEF

In 2005 heeft de Commissie de betrokkenen uitgebreid gepolst over de oprichting van een Europees Technologie-Instituut (EIT). Er is gebrainstormd en universiteiten en onderzoeks- en innovatieorganisaties hebben hun mening naar voren gebracht. Een afzonderlijk werkdocument van de Commissie³ beschrijft en analyseert de uitkomsten van de raadpleging, waarin vraagstukken als de taak, doelstellingen, structuur en prioriteiten van het EIT centraal stonden.

Men was het erover eens dat het belangrijkste probleem voor innovaties in de EU is dat de resultaten van onderzoek en ontwikkeling onvoldoende worden gebruikt en gecommuniceerd en vervolgens in onvoldoende mate in economische en maatschappelijke waarde worden

¹ COM(2005) 24, “Samen werken aan werkgelegenheid en groei: Een nieuwe start voor de Lissabon-strategie”, punt 3.3.2.

² COM(2006) 30, “Tijd voor een hogere versnelling: het nieuwe partnerschap voor groei en werkgelegenheid”.

³ Zie het binnenkort verschijnende werkdocument van de Commissie: “Results of the Public Consultation on the Concept of a European Institute of Technology”.

vertaald. Europa moet haar inspanningen niet alleen op de drie pijlers van de “**kennisdriehoek**” (onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en innovatie), maar ook op een betere aansluiting daartussen richten. Dit wordt bevestigd door de werkgroep van deskundigen op het gebied van O&O en innovatie⁴.

Dit breed aangekaarte probleem wordt aan een hele reeks uiteenlopende oorzaken geweten. Aan de **aanbodzijde** wordt zowel de kwaliteit als de bruikbaarheid van de uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek kritisch gezien. De resultaten van wetenschappelijk onderzoek en de toepassing daarvan staan nog steeds ver van elkaar af⁵. Beide kunnen niet los van elkaar worden gezien. Hoewel de Europese universiteiten in het algemeen goed presteren, heeft Europa nog meer echte topkwaliteit⁶ nodig waarvan belangrijke effecten op de maatschappij en economie uitgaan. Topkwaliteit leidt tot mobiliteit van de knapste koppen, tot private investeringen in onderzoek en ontwikkeling, en tot ideeën die grootschalige spillover-effecten van kennis kunnen hebben. Maar om topkwaliteit te leveren moeten onderzoekers onder andere in een omgeving kunnen werken waarin op basis van prestaties geselecteerd en bevorderd wordt, prestatiegerichte betaling geen taboe is en werken in het bedrijfsleven als een goede mogelijkheid om te leren en als positief onderdeel van de loopbaan wordt gezien. Hiervoor zijn op zijn beurt weer andere vormen van samenwerking nodig.

Om tot een opwaartse spiraal te komen waarin getalenteerde wetenschappelijke medewerkers van universiteiten, onderzoekers en studenten elkaar meetrekken en de publieke en private sector prestatiegericht financiert, is een **kritische massa aan personele, financiële en fysieke middelen** nodig. Op het ogenblik werken de universiteiten in Europa min of meer allemaal aan dezelfde doelen, maar daarbij is wel sprake van teveel versnippering. De EU telt bijna tweeduizend universiteiten die allemaal de ambitie hebben om aan onderzoek te doen. Hoewel de vergelijking met de Verenigde Staten niet helemaal opgaat, verzorgt daar nog geen tien procent van de hoger-onderwijsinstellingen postdoctorale opleidingen en doet een nog lager percentage naar eigen zeggen intensief aan onderzoek⁷. Aangezien er in Europa in vergelijking met de VS minder geld voor onderwijs, onderzoek en ontwikkeling beschikbaar is⁸, betekent dit dat de toch al niet al te grote koek hier over meer spelers moet worden verdeeld. In de Amerikaanse constellatie worden mensen en middelen op een beperkt aantal plaatsen geconcentreerd. Hierdoor bereikt het op zich al geringe aantal instellingen dat aan onderzoek doet⁹ een kritische massa en behoren Amerikaanse instellingen tot de beste ter wereld. Het is geen toeval dat Europese bedrijven die in onderzoek en ontwikkeling

⁴ “Creating an innovative Europe”, verslag van de na de top in Hampton Court opgerichte werkgroep van onafhankelijke deskundigen op het gebied van O & O en innovatie, januari 2006.

⁵ Volgens het Innovation Scoreboard 2005 neemt de innovatie-achterstand van Europa op Japan en de Verenigde Staten toe. De EU zal ruim vijftig jaar nodig hebben om haar innovatie-achterstand op de Verenigde Staten in te lopen.

⁶ Europa moet presenter worden aan de top van de wetenschap. Volgens de Shanghai Academic Ranking of world Universities behoren slechts 205 Europese universiteiten tot de vijfhonderd beste universiteiten ter wereld (i.v.m. 198 Amerikaanse universiteiten) en zijn slechts twee universiteiten in de top twintig te vinden (i.v.m. 17 Amerikaanse universiteiten).

⁷ Van de circa 3.300 Amerikaanse instellingen voor hoger onderwijs geven zo'n 215 postdoctorale opleidingen. Nog geen honderd niet-technische universiteiten doen in de Verenigde Staten intensief aan onderzoek.

⁸ In 2004 investeerde de EU 1,90% van het BBP aan onderzoek en ontwikkeling. Dit cijfer ligt duidelijk onder dat van de Verenigde Staten (in 2003 2,59%) en Japan (in 2003 3,15%). Zie tevens perscommuniqué nr. 156/2005 van Eurostat van 6 december 2005.

⁹ In de Verenigde Staten gaat 95% van het federale overheidsbudget voor onderzoek naar zo'n 200 van in het totaal 3.300 universiteiten (S&E Indicators, National Science Foundation, 2004).

investeren en onze knappe koppen naar de Verenigde Staten en andere concurrenten in de wereld¹⁰ gaan en maar weinig universiteiten uit de EU op de ranglijsten van de internationaal meest geciteerde universiteiten ter wereld staan.

Tegelijkertijd is er in Europa niet voldoende **vraag** naar de uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek. Zelfs als er meer aan onderzoek zou worden gedaan en er meer mogelijkheden op topniveau zouden zijn, zou daarmee economisch gezien waarschijnlijk niet meer worden gedaan. Dit is voornamelijk te wijten aan de culturele en intellectuele afstand tussen onderzoekers enerzijds en ondernemers anderzijds¹¹. Om te kunnen innoveren moeten beide zijden in een sfeer van vertrouwen van elkaar leren. Innoveren is geen kwestie van kennis overdragen aan het eind van een wetenschappelijk onderzoek. Ondernemers en in het bijzonder ondernemers in het midden- en kleinbedrijf moeten meer oog krijgen voor de noodzaak van innovaties en onderzoek en tot risico's worden gestimuleerd. Academics en onderzoekers moeten van hun kant beter leren begrijpen wat ondernemen inhoudt en zichzelf de daarvoor noodzakelijke vaardigheden eigen maken. Door nauwere samenwerking kan het MKB aan kritische massa worden geholpen en ten volle profiteren van zijn grote potentieel in termen van flexibiliteit en creativiteit. Ook de overheid kan hierin een rol spelen. Opdrachten voor wetenschappelijk onderzoek, intellectuele-eigendomsrechten en aanbestedingen voor innovatief onderzoek zijn allemaal impulsen die de relatie tussen de wereld van het wetenschappelijk onderzoek en het bedrijfsleven doeltreffender en productiever kunnen maken.

In de afgelopen jaren is een groot aantal **Europese initiatieven** ontwikkeld om de mogelijkheden op het gebied van onderzoek, onderwijs en innovatie te verbeteren. Studenten en medewerkers van universiteiten konden ook door mobiliteitsprogramma's (zoals Erasmus) kennismaken met allerlei andere onderwijs- en leersituaties in het buitenland en kwamen op die manier in aanraking met de grote rijkdom en variëteit aan kennis, die zo kenmerkend is voor het Europese continent. Ook de Europese Kaderprogramma's voor onderzoek en de daarin ontwikkelde initiatieven als Marie-Curie-acties, geïntegreerde projecten, topnetwerken, en Europese technologieplatforms hebben een belangrijke bijdrage geleverd. Verder zal de op te richten European Research Council financiering verstrekken voor door onderzoekers aangestuurd wetenschappelijk onderzoek met een grensverleggend karakter. Door al dit werk is het eenvoudiger geworden voor Europese universiteiten, onderzoekscentra, ondernemingen en overheden om samen te werken.

Dit neemt niet weg dat er nog steeds mogelijkheden braakliggen en Europa zijn positie door bundeling en concentratie van middelen op cruciale terreinen moet verbeteren. Dit vereist wederom een dynamische en flexibele institutionele setting die openstaat voor veranderingen

¹⁰ Europa profiteert minder van de toegenomen globalisering op het gebied van onderzoek en ontwikkeling dan zijn voornaamste concurrenten. De uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling van Europese ondernemingen in de Verenigde Staten stegen in de periode 1997-2002 absoluut gezien sneller dan de overeenkomstige uitgaven van Amerikaanse ondernemingen in de EU (een plus van 54 % tegen 38%). Amerikaans onderzoeks- en ontwikkelingsgeld gaat vooral naar opkomende industrielanden als India en China. Key Figures 2005 on Science, Technology and Innovation: Towards a European Knowledge Area, European Commission.

¹¹ Dit is duidelijk af te lezen aan het aantal onderzoekers dat in de EU in de private sector werkt en dat aantal in andere delen van de wereld. In de Verenigde Staten werken vier van vijf onderzoekers in het bedrijfsleven en in Japan doen twee op de drie dat. In de EU werkt nog niet de helft in een onderneming.

en nieuwkomers, trans- en interdisciplinair werk mogelijk maakt en tot productieve synergie-effecten tussen onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en innovaties leidt.

Het lijkt geen twijfel dat een dergelijke omslag ook bij bestaande organisaties zal worden gemaakt, maar dit zal wel traag gaan en veel tijd vergen. Er is dan ook behoefte aan een geheel nieuw initiatief dat een brug slaat tussen de wereld van de wetenschap en de samenleving en als **referentiemodel** fungeert voor veranderingen op de lange termijn en het werk daaraan. Tegen deze achtergrond zijn de volgende vier opties in de openbare raadpleging aan de orde gesteld:

- (1) een enkel instituut;
- (2) een klein netwerk;
- (3) een groot netwerk;
- (4) EIT-labels.

Het merendeel van de respondenten was voor de een of andere vorm van netwerk. Een kwart opteerde voor een enkel instituut (maar niet in de betekenis van een enkele locatie). Gevreesd werd dat een vast netwerk van universiteiten niet flexibel en open genoeg zou zijn en ook niet voor voldoende integratie zou zorgen. Ook zou zo'n netwerk voorbijgaan aan het feit dat topkwaliteit vaak wel bij vakgroepen of teams aanwezig is maar niet bij universiteiten in hun geheel¹².

Het hier beschreven EIT-model komt aan deze vrees tegemoet. De beste teams uit de belangrijkste vakgebieden kunnen in het EIT bij elkaar worden gebracht op een manier die voor henzelf én voor de instellingen waarvan ze afkomstig zijn van voordeel is. Hierdoor ontstaat in een drietal opzichten meerwaarde:

- De private sector krijgt de kans om nieuwe contacten met de wereld van het onderwijs en onderzoek aan te knopen. Hierdoor ontstaan nieuwe mogelijkheden om de resultaten van wetenschappelijk onderzoek naar de markt toe te vertalen en de uitwisseling tussen de wereld van het onderzoek en het bedrijfsleven te intensiveren. Door de opname van teams uit de hoek van universiteiten, onderzoekscentra en bedrijven wordt een voorsprong behaald op traditioneel opgezette universiteiten. Ook komen er mogelijkheden om geld uit de private sector aan te trekken.
- Het zwaartepunt komt op de combinatie van onderwijs, onderzoek en innovatie of anders gezegd op de drie pijlers van de kennisdriehoek te liggen. Door het karakter van het instituut en de uiteenlopende partners waarmee het werkt, worden onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en innovatie tot een geheel gesmeed. Hierdoor zal het onderwijs en onderzoek bij het instituut in een nieuwe en voor het bedrijfsleven productievere richting gaan.
- De middelen worden bij het EIT geconcentreerd, zodat aan de hoogste elders bereikte standaards kan worden voldaan. Het EIT zal zich niet met projecten hoeven bezighouden die niet tot de top kunnen worden gerekend.

¹² Zie het binnenkort verschijnende werkdocument van de Commissie: "Results of the Public Consultation on the Concept of a European Institute of Technology".

3. HOE GAAT HET EIT WERKEN?

Het EIT zal een geheel eigen plaats innemen en een rol spelen die in vergelijking met andere bestaande of geplande EU-initiatieven ongekennd is. Het is de bedoeling dat het instituut een wereldwijd hoog in aanzien staand “centre of excellence” wordt, studenten en onderzoekers van hoog kaliber aantrekt, op trans- en interdisciplinaire vakgebieden aan toonaangevende onderzoeken en innovaties werkt, en van de private en publieke sector uit de hele wereld prestatiegerichte financiering verkrijgt.

Om dit te bereiken moet het instituut ook volgens de respondenten van de raadpleging een duidelijk profiel krijgen. Het EIT moet een duidelijk zichtbare Europese merknaam worden en overall ter wereld als zelfstandig instituut worden erkend. Ook moet het autonoom kunnen werken. Die autonomie is belangrijk voor het bestuur, voor de selectie-, monitoring- en evaluatieprocedures die uitsluitend in het teken mogen staan van topkwaliteit, en de financiering van het EIT.

Het EIT krijgt tot taak om:

- op nieuwe trans- en interdisciplinaire vakgebieden postdoctoraal onderwijs te verzorgen en aan onderzoek en innovatie te werken;
- managementvaardigheden voor onderzoek en innovatie aan te leveren;
- de beste onderzoekers en studenten uit de hele wereld aan te trekken;
- nieuwe organisatie- en bestuursmodellen te helpen verbreiden;
- een nieuw Europees stempel te zetten op de wereld van de wetenschap.

3.1. Rol en taken van het EIT

Het EIT zal zich op alle drie pijlers van de kennisdriehoek richten:

- **onderwijs:** door het bijzondere onderwijsmodel zullen MA-studenten en promovendi worden aangetrokken en aan hen zal het EIT een opleiding op het allerhoogste internationale niveau geven;
- **onderzoek:** het EIT zal fundamenteel en toegepast onderzoek doen, dat vooral op het bedrijfsleven gefocusseerd is en grote innovatiemogelijkheden biedt, en zich daarbij vooral op inter- en transdisciplinaire vakgebieden toeleggen;
- **innovatie:** het EIT zal van meet af aan goede contacten aanknopen met het bedrijfsleven, zodat gegarandeerd is dat het werk in de pas loopt met de eisen op de markt en het onderzoek en onderwijs bij het EIT in een richting gaan die de samenleving en de economie ten goede komt.

Het EIT zal op al deze terreinen voortbouwen op topkwaliteit die bij andere instellingen aanwezig is of, indien die niet voorhanden is, eraan werken dat de top wordt bereikt.

Alle bij het EIT betrokken *spelers* zullen hierin een aandeel hebben.

- Op dit moment behoren maar heel weinig Europese *universiteiten* over de hele linie tot de top. Dit neemt niet weg dat er wel bepaalde vakgroepen of teams zijn die op hun eigen werkterrein tot de top kunnen worden gerekend. Doordat deze vakgroepen en teams in het EIT met elkaar in contact worden gebracht, komt het hele potentieel vrij waarover zij beschikken. Het EIT zal daarom niet met universiteiten, maar met vakgroepen werken.
- Bij de *salariëring* en *carrièrevooruitzichten* van het *personeel* aan universiteiten en onderzoekscentra geven topprestaties vaak niet doorslag. Bij het EIT moeten medewerkers arbeidsomstandigheden vinden waarin het werkelijk op topprestaties aankomt en incentives worden gegeven die in overeenstemming zijn met de te bereiken doelstellingen. Hierdoor zal het instituut doeltreffender met het bedrijfsleven kunnen samenwerken en een voorbeeld voor veranderingen worden.
- Veel *ondernemingen* en met name kleine en middelgrote ondernemingen werken niet systematisch met universiteiten of onderzoekscentra samen. Het gevolg hiervan is dat ondernemers en onderzoekers niet dezelfde taal spreken. Het EIT moet een klimaat bieden waarin de twee partijen met elkaar in contact kunnen komen en meer begrip voor elkaar krijgen.

Voor de hier beschreven focus op topkwaliteit is een nieuwe vorm van *financiering* nodig. Momenteel zijn tal van universiteiten grotendeels in handen van de overheid. Ze worden voornamelijk door de belastingbetaler gefinancierd en ontvangen in het algemeen niet veel steun van andere stakeholders. Hoewel dit soort universiteiten van grote waarde is gebleken en een rol zal blijven spelen, moet het EIT duidelijk anders worden. Het EIT moet zo worden opgezet dat het geld van meet af aan zowel van de publieke als de private sector komt.

Deze brede ondersteuning is cruciaal voor het succes van het EIT, dat aan twee belangrijke graadmeters zal worden afgemeten. Ten eerste de vraag of het EIT de private sector ervan weet te overtuigen dat het resultaten kan leveren die ook voor de markt interessant zijn. En ten tweede de vraag in hoeverre de EIT-structuur als nieuwe veelbelovende universitaire organisatievorm door universiteiten en beleidsmakers wordt overgenomen.

3.2. Structuur van het EIT

Wetenschappelijk gezien komt het zwaartepunt bij het EIT op onderwijs, onderzoek en innovatie te liggen en op het bundelen van de bijdragen van verschillende partners. Zij worden samengevoegd in een enkele structuur, zodat de som meer oplevert dan de delen. Hiertoe gaat het EIT een reeks integrale partnerschappen met bestaande universiteiten, onderzoekscentra of bedrijven (de ‘partnerorganisaties’) aan, waaruit “kennissgemeenschappen” ontstaan. Deze kennissgemeenschappen worden geselecteerd door de raad van bestuur van het EIT, waaraan zij ook verantwoording moeten afleggen. Het grote verschil tussen een gewoon ‘netwerk’ en deze kennissgemeenschappen is dat de partners in een gewoon netwerk alleen besluiten om samen te werken, terwijl de partners van de EIT-kennissgemeenschappen ook hun middelen – infrastructuur, personeel en apparatuur – aan het EIT zullen afstaan. De kennissgemeenschappen zelf worden juridisch een onderdeel van het EIT.

3.2.1. *De raad van bestuur en centrale van het EIT*

Het bestuur moet het EIT soepel een duidelijke koers geven. Het wordt verantwoordelijk voor de ‘merknaam’ EIT, d.w.z. voor keuzes (bijvoorbeeld werkterreinen) die vanuit het oogpunt van de wetenschap en het bedrijfsleven de beste perspectieven bieden, voor selectieprocedures die kwaliteit garanderen, en voor een agenda die in de wereld van de wetenschap en het bedrijfsleven algemene instemming vindt. De raad van bestuur moet van het allerhoogste kaliber zijn en uit de in punt 3.1 beschreven spelers bestaan.

Het is niet de bedoeling dat de raad van bestuur een vertegenwoordiging van bestaande instellingen in Europa wordt. Zijn samenstelling moet in de pas lopen met de bij het EIT aanwezige ervaring en een functioneren mogelijk maken dat aansluit bij de manier waarop het EIT werkt. Het is aan de raad van bestuur om:

- de strategische zwaartepunten voor het EIT-werk te bepalen;
- de algemene begroting te beheren en middelen aan de kennism gemeenschappen toe te kennen;
- voor topkwaliteit in het EIT te zorgen;
- de selectie, monitoring en evaluatie van de kennism gemeenschappen te organiseren;
- strategisch toezicht uit te oefenen op de kennisportefeuille en intellectuele-eigendomsrechten.

3.2.2. *De kennism gemeenschappen*

De kennism gemeenschappen bestaan uit vakgroepen of teams van universiteiten, onderzoekscentra of bedrijven. Zij maken deel uit van een integraal partnerschap, dat postdoctorale opleidingen (d.w.z. uitsluitend op het niveau van master en doctor) verzorgt en zich met onderzoek en innovatie bezighoudt. In die partnerschappen vloeien middelen uit verschillende bronnen samen. De partnerorganisaties staan personeel en infrastructuur aan de kennism gemeenschappen af. De publieke en private sector zorgen voor de financiering. Al deze middelen worden gebruikt om een kritische massa te bereiken en de in het eigen vakgebied aanwezige topkwaliteit gebundeld in te zetten voor onderwijs, onderzoek en innovatie. De fysieke middelen blijven geografisch verspreid, maar de kennism gemeenschap zelf opereert als eenheid.

De kennism gemeenschappen leggen zich toe op transdisciplinaire vakgebieden als mechatronica of bio-informatica of interdisciplinaire vakgebieden als groene energie, klimaatverandering, eco-innovatie of de vergrijzende samenleving. Dergelijke vakgebieden bieden de meeste mogelijkheden voor innovatie en ontwikkeling (op het gebied van onderwijs en wetenschappelijk onderzoek) en onderscheiden zich duidelijk van de opleidingsvormen en curricula die van oudsher aan de meeste Europese universiteiten te vinden zijn.

De raad van bestuur selecteert de kennism gemeenschappen aan de hand van een procedure waarin prestaties de doorslag geven. Bij de selectieprocedure wordt met peer reviews gewerkt, waarin wordt vastgesteld welke resultaten van iedere kennism gemeenschap op de middellange termijn (tien à vijftien jaar) te verwachten zijn. Elke geselecteerde kennism gemeenschap sluit een overeenkomst met de raad van bestuur, waarin de te bereiken

doelstellingen en mijlpalen op het gebied van onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en innovatie nauwkeurig beschreven zijn. Om ervoor te zorgen dat die ook werkelijk worden gehaald, worden de kennisgemeenschappen regelmatig gemonitord en geëvalueerd.

Een kennisgemeenschap kan zich in de loop der tijd op verschillende manieren verder ontwikkelen en hiervoor moet flexibiliteit in het systeem aanwezig zijn. Een kennisgemeenschap kan bijvoorbeeld behoefte krijgen aan meer capaciteit, omdat de werkerreinen verder moeten worden uitgebouwd en nieuwe partners nieuwe kennis van topniveau kunnen aanleveren. Ook kan het gebeuren dat de middelen van de kennisgemeenschap niet meer afdoende zijn voor het aantal studenten. Een kennisgemeenschap kan voorts in verschillende delen opgaan als het werk zich in een onvoorziene richting ontwikkelt. Kennisgemeenschappen moeten dynamisch blijven en het EIT moet op een wijze die het zelf het best acht in weten te haken op wetenschappelijke ontwikkelingen. Het EIT moet dan ook mogelijkheden hebben om onder andere wijzigingen aan te brengen in de partnerschappen, financiële regelingen aan te passen of, indien dit in het streven naar topkwaliteit nodig is, extra middelen toe te kennen.

De kennisgemeenschappen worden in al hun ontwikkelingsstadia aan de hand van nauwkeurig beschreven benchmarks door de raad van bestuur gemonitord en geëvalueerd.

3.3. Juridische aspecten

Voor de oprichting van het EIT is een besluit nodig, waarvoor de Commissie later dit jaar een voorstel op tafel zal leggen. In dit besluit wordt het EIT opgericht en worden de doelstellingen en manieren van werken van het EIT beschreven.

Aan de volgende aspecten, die bijzondere aandacht verdienen, zal in de komende maanden verder worden gewerkt: de onderlinge afstemming tussen de verantwoording die het EIT moet afleggen en de mate aan onafhankelijkheid die het voor zijn kerntaken nodig heeft; de status van de medewerkers die helder moet zijn en voor alle kennisgemeenschappen en de centrale moet gelden; het beheer over en de commerciële exploitatie van de intellectuele-eigendomsrechten die uit de gezamenlijk verrichte onderzoeken voortvloeien; en tot slot de juridische kant van de opname van de kennisgemeenschappen in het EIT en de daarmee verband houdende incentives en regelingen.

3.4. Budget

De kennisgemeenschappen worden de belangrijkste uitgavenpost van het EIT. Voor de “slanke” raad van bestuur en centrale van het EIT zal weinig geld nodig zijn. In het begin zal de publieke sector het leeuwendeel van de financiering voor zijn rekening moeten nemen. Maar als de kennisgemeenschappen er eenmaal zijn, moet ook geld uit andere Europese en nationale bronnen, ondernemingen, stichtingen, college- en studiegelden, enz. worden verkregen. Het aantrekken van aanvullende financiering wordt in elke overeenkomst tussen het EIT en de kennisgemeenschappen als doel (met mijlpalen) opgenomen.

Geld uit de hoek van de private sector kan via drie kanalen naar het EIT vloeien. Ten eerste zullen particuliere ondernemingen die deel uitmaken van de kennisgemeenschappen en andere partners van meet af aan geld in het EIT inbrengen. Ten tweede kunnen kennisgemeenschappen die uitstekende kwaliteit leveren contracten met ondernemingen voor bijvoorbeeld opleidingen of wetenschappelijke onderzoeken afsluiten. En tot slot kan het EIT

een particuliere stichting in het leven roepen om geld van sponsors of andere stichtingen in te zamelen.

Het besluit tot oprichting van het EIT moet uiterlijk in 2008 worden genomen. Vervolgens moet de raad van bestuur worden benoemd en moeten de eerste medewerkers worden aangesteld. De eerste kennissgemeenschappen moeten in 2009 in kaart worden gebracht, zodat in 2010 de eerste uitgaven van enige omvang kunnen worden gedaan. Het verdient de voorkeur om met een klein aantal kennissgemeenschappen te beginnen.

In deze planning hoeven pas tegen het eind van de looptijd van de komende financiële vooruitzichten beperkte middelen voor de financiering van het EIT vrij te worden gemaakt. De Commissie zal in een uitgebreide financiële bijlage bij haar wetsvoorstel aangeven hoeveel in het totaal voor de financiering van het EIT nodig is, in wat voor vorm die financiering moet worden verstrekt en van wie (de EU, publieke en private bronnen) het geld moet komen.

4. WAT HEEFT EEN EIT-PARTNER ERAAN OM MEE TE WERKEN?

Terecht zou kunnen worden gevraagd of er wel voldoende prikkels zijn om aan het EIT mee te werken. Doel is dat potentiële partnerorganisaties hun beste teams en vakgroepen aan het EIT afstaan. Wat voor prikkels worden hiervoor aan de partnerorganisaties gegeven en wat krijgen zij voor hun medewerking terug?

Het 'rendement' zal er voor de partnerorganisaties anders uitzien dan voor de betrokken personen. Ervaring leert dat de beste onderzoekers en docenten vooral afkomen op mogelijkheden om onafhankelijk onderzoek te kunnen doen, veelbelovende carrièrevooruitzichten, goede salarissen en een stimulerend werkklimaat. Het rendement kan dan ook op financieel vlak, maar ook in weinig bureaucratie of uitstekende arbeidsomstandigheden liggen. Het kunnen werken met de beste Europese onderzoekers en ondernemingen uit het eigen vakgebied en de erkenning die men daardoor in academische kring krijgt maken het eveneens lonend om mee te werken.

Het mogelijke rendement voor de partnerorganisaties ligt op verschillende terreinen:

- erkenning en aantrekkelijkheid: het feit dat men een team aan het EIT heeft afgestaan zal als teken van topkwaliteit worden gezien en zal niet alleen andere academici, onderzoekers en studenten aanlokken, maar ook een verkoopargument ten overstaan van het bedrijfsleven zijn;
- direct contact met het beste werk dat op een bepaald vakgebied in Europa wordt gedaan, plus mogelijkheden voor studenten en onderzoekers om in aanraking te komen met de knapste koppen, het beste onderwijs, de beste opleidingen en het beste onderzoek gepaard met alle andere voordelen die aan de bij het EIT geleverde prestaties verbonden zijn;
- spill-overeffecten van kennis, zowel rechtstreeks (d.w.z. impact op verwante werkzaamheden die bij de partnerorganisatie zijn gebleven) als indirect (doordat iedere kennissgemeenschap zich in de overeenkomst verplicht om kennis te verspreiden, wordt de beschikking verkregen over de allernieuwste kennis op het desbetreffende vakgebied);
- financiële prikkels: het EIT zal kunnen investeren in het "herstel" van de capaciteiten die partnerorganisaties aan het EIT hebben afgestaan (een vakgroep of team blijft dus niet

alleen fysiek present bij de partnerorganisatie en levert zo - zij het meer indirect - niet alleen een bijdrage aan het academisch werk, maar de partnerorganisatie krijgt ook nog extra middelen voor bijstellingen en capaciteitsopbouw tot haar beschikking); ook zal de partnerorganisatie gebruik kunnen maken van de intellectuele-eigendomsrechten van de kennisgemeenschappen;

- impulsen voor veranderingen, in die zin dat de partnerorganisaties bij het EIT in aanraking komen met nieuwe manieren van werken;
- voordelen voor de lokale gemeenschap, in die zin dat medewerking aan het EIT in de ogen van lokale stakeholders (regionale overheden, ondernemingen) veel prestige oplevert en kansen biedt om de lokale kennisagenda te verbeteren en samenwerking met de betrokken universiteit of onderneming te stimuleren.

De private sector van zijn kant krijgt door zijn directe betrokkenheid vanaf het begin van het traject de mogelijkheid om te bewerkstelligen dat toonaangevend onderzoeks- en innovatiewerk naar de markt toe wordt vertaald en daar later de vruchten van kunnen worden geplukt. Verder krijgt men door het constante contact met het EIT en zijn kennisgemeenschappen rechtstreeks toegang tot een uniek “centre of excellence”, wat niet alleen prestige, maar ook mogelijkheden voor de werving van personeel oplevert.

5. HET VERBAND MET ANDERE EU-ACTIVITEITEN OP HET GEBIED VAN ONDERWIJS, ONDERZOEK EN INNOVATIE

De EU is op tal van manieren op het gebied van onderwijs, onderzoek en innovatie actief. Het EIT is echter een totaal nieuw initiatief. Als blijvend Europees “centre of excellence” zal het EIT vooral uniek zijn. In geen enkel ander Europees initiatief zal men zo’n combinatie tussen onderwijs, onderzoek en innovatie en zulke uitstekende contacten met het bedrijfsleven aantreffen als bij het EIT. In tegenstelling tot de bestaande Europese programma’s die allemaal aan een enkele pijler van de kennisdriehoek gewijd zijn (Erasmus aan onderwijs, het Kaderprogramma aan onderzoek, en het Programma voor concurrentievermogen en innovatie aan innovaties) zal het EIT zich in zijn praktische werk op de hele kennisdriehoek en synergie-effecten tussen onderwijs, onderzoek en innovatie richten.

Het EIT wordt een aanjager van kennis, geen financieringsinstelling. Zijn werk zal in het teken staan van alle drie pijlers van de kennisdriehoek. Het zal onderwijs geven, wetenschappelijk onderzoek doen en aan de toepassing van onderzoeksresultaten voor economische en maatschappelijke doeleinden werken. Hier ligt het grote verschil met de andere Europese programma's voor onderwijs, onderzoek en innovatie, waarin vooral Commissie-subsidies voor van te voren vastgelegde werkzaamheden worden verstrekt.

Het EIT vult deze subsidieprogramma’s dan ook aan. Het zal vooral in samenwerking met de European Research Council (ERC) synergie-effecten teweeg kunnen brengen. Het ERC is een financieringsmechanisme en zal zelf niet aan onderzoek doen. Het zal grensverleggende onderzoeksprojecten van afzonderlijke teams financieren, ontstaan voor alle wetenschappelijke disciplines en vooral met een bottom-up-aanpak werken. Als instituut dat zich bezighoudt met onderwijs, onderzoek en innovatie, dat inter- en transdisciplinair werkt en dat een sterke focus op voor de maatschappij en economie bruikbare onderzoeksresultaten heeft, doet het EIT het werk dat niet door de ERC wordt gedaan. Het EIT kan wel financiering

aanvragen bij de ERC (en alle andere financieringsinstellingen), maar mag daarbij geen voorrang krijgen.

De kennisgemeenschappen verschillen ook duidelijk van andere met EU-steun opgerichte netwerken in Europa, zoals de topnetwerken uit het zesde Kaderprogramma. In deze topnetwerken werken verschillende universiteiten en onderzoekscentra op het gebied van het wetenschappelijk onderzoek samen. Bij het EIT daarentegen gaat de integratie dieper en worden niet alleen de capaciteiten op het gebied van het wetenschappelijk onderzoek maar ook op het gebied van het onderwijs samengevoegd. Instellingen en ondernemingen die meewerken in de kennisgemeenschappen staan hun middelen aan het EIT af. Zij maken niet langer deel uit van de organisaties waarvan ze afkomstig zijn, maar worden juridisch een onderdeel van het EIT. Medewerkers van een kennisgemeenschap krijgen onder de koepel van het EIT met één gemeenschappelijke leiding en één op prestaties gebaseerde beoordelingsprocedure te maken.

6. CONCLUSIE

Over de moderniseringsagenda voor onderwijs, onderzoek en innovatie aan Europese universiteiten is men het in het algemeen eens. Om meer vaart achter die modernisering te zetten is echter een initiatief nodig dat een voortrekkersrol vervult. Het EIT alléén zal het Europese concurrentievermogen op het gebied van onderwijs, onderzoek en innovatie niet verbeteren, maar kan hieraan wel een belangrijke bijdrage leveren. Het kan een op de grote verscheidenheid in Europa aansluitend model voor topkwaliteit worden en het management op het gebied van de wetenschap en het onderzoek helpen verbeteren en zo een bijdrage leveren aan het innovatieproces in Europa. Het instituut kan tot een bestemming voor excellente afgestudeerden en promovendi uit Europa en andere delen van de wereld uitgroeien en een Europees baken worden dat talenten uit de hele wereld aantrekt.

Het EIT zal niet van vandaag op morgen te boek staan als instituut dat toponderwijs en toponderzoek levert. Het zal zijn sporen eerst moeten verdienen. Of het daarin slaagt, hangt af van het management, de wetenschappelijke medewerkers en docenten, hun prestaties en output, en de mate aan ondersteuning die in de wereld buiten de wetenschap wordt gevonden. Het is aan de eerste raad van bestuur en managers van het EIT om de agenda van het instituut te bepalen en daarmee voor lange tijd de toon te zetten.

Uit de raadpleging is naar voren gekomen dat een instituut met een dergelijke structuur grote meerwaarde kan hebben voor de Europese inspanningen om kennis en groei in Europa te bevorderen.

Deze mededeling beschrijft een model voor een op te richten Europees Technologie-Instituut (EIT). De Commissie verzoekt de Europese Raad om de hier naar voren gebrachte argumenten in overweging te nemen en het grote belang van dit initiatief te onderschrijven. Alle verdere maatregelen van de Commissie zullen worden genomen op basis van een uitgebreide effectbeoordeling, waarin ook de juridische en financiële implicaties uitvoering aan de orde komen. Met de oprichting van een Europees Technologie-Instituut zet de Europese Unie een belangrijke nieuwe stap. De Commissie is van mening dat de mogelijkheden hiervoor aanwezig zijn en Europa deze kans niet moet laten liggen.