

Naar een sterke kennissamenleving

Bsik: forse impuls voor kennisinfrastructuur

Op 28 november 2003 heeft het kabinet op grond van het 'Besluit subsidies investeringen in de kennisinfrastructuur' (Bsik) 800 miljoen euro subsidie toegekend verdeeld over 34 investeringsprojecten en 3 nog te ontwikkelen projecten. De subsidie bedraagt 50% van de projectkosten, kennisinstellingen en bedrijven zetten dus een zelfde bedrag in. Gezamenlijk wordt er dus een grote impuls in de kennisinfrastructuur gegeven. Waarom deze investeringsimpuls, wat is het doel ervan, om welke projecten gaat het, hoe is de selectie tot stand gekomen? De informatie hieronder geeft antwoord op uw vragen.

ICES/KIS-3 of Bsik?

De derde investeringsimpuls in de kennisinfrastructuur staat bekend onder de afkorting 'ICES/KIS-3'. Om de impuls uit te voeren is in december 2002 het bovengenoemde Bsik gepubliceerd. Sindsdien wordt de derde investeringsimpuls ook wel aangeduid als 'Bsik'.

1. Waarom investeren in de kennisinfrastructuur?

In actie voor innovatie

Wereldwijd veranderen economieën in hoog tempo in 'kenniseconomieën'. Kennis is de centrale concurrentiefactor geworden. Ook de Nederlandse economie wordt steeds kennisintensiever. Toch blijkt onze economie op het gebied van kennis nog niet opgewassen tegen de eisen van deze tijd. Als we echt concurrerend willen zijn moeten we innovatief zijn, uitblinken en durf hebben. Nederland is nu op innovatiegebied een middenmoter. Dat is niet genoeg om op lange termijn de concurrentie aan te kunnen en voor welvaart te kunnen blijven zorgen. Nederland moet dus in actie komen voor innovatie. Dat sluit aan bij de ambitie van de Europese Unie om in 2010 de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie van de wereld te zijn ('Lissabon-strategie'). Nederland wil binnen Europa tot de top gaan behoren.

Daarnaast vraagt de samenleving op allerlei terreinen om nieuwe kennis. Zo is er bijvoorbeeld steeds meer vraag naar producten die op een duurzame manier zijn geproduceerd, naar nieuwe methoden om landbouw te bedrijven, in onze energiebehoefte te voorzien etc. Het blijkt dat het aanbod aan kennis nog lang niet voldoende beantwoordt aan de vraag uit de samenleving naar innovatieve methoden en ideeën.

Investeren in kennisinfrastructuur

De overheid kan dat niet alleen oplossen. Het is van groot belang dat bedrijven, kennisinstellingen en overheden samen investeren in de ontwikkeling, verspreiding en benutting van hoogwaardige kennis. De Interdepartementale Commissie Economische Structuurversterking (ICES) was ingesteld om investeringsprojecten te stimuleren die de economische structuur van Nederland versterken. Vanwege het grote belang van investeren in de kennisinfrastructuur (KIS) is er de werkgroep ICES/KIS. Deze werkgroep richt zich speciaal op projecten in de kennisinfrastructuur.

Zes ministeries op de bres voor kennis

In de werkgroep ICES/KIS werken de volgende ministeries samen:

EZ, OCW, LNV, V&W, VROM en Financiën. EZ en OCW vormen samen het secretariaat. De werkgroep bestaat sinds 1994.

Derde investeringsimpuls

Sinds de start van de werkgroep ICES/KIS zijn tot nu toe twee investeringsrondes georganiseerd, waarbij consortia van bedrijven en kennisinstellingen onder bepaalde voorwaarden financiële ondersteuning konden krijgen voor projecten die de positie van Nederland als innovatieve en kennisintensieve economie structureel versterken. Na de investeringsrondes in 1994 en 1998 heeft het

kabinet in november 2003 besloten welke projecten in aanmerking komen voor subsidie in een nieuwe investeringsronde.

Fors bedrag...

Vanwege het grote belang van investeren in kennis voor de toekomst van Nederland heeft het kabinet besloten voor de derde investeringsimpuls in totaal 800 miljoen euro te reserveren. In de eerdere rondes ging het om projecten ter waarde van 113 miljoen euro (1994) en 211 miljoen euro (1998). Het geld voor de investeringsimpuls komt uit het Fonds Economische Structuurversterking dat onder andere wordt gevoed uit de aardgasbaten en door verkoop van staatsdeelnemingen.

2. Impuls voor meer dynamiek in de kennisinfrastructuur

"Er is gekozen voor een additionele impuls om een dynamisering van het onderzoekstelsel te bewerkstelligen, waarbij bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheid gezamenlijk investeren in het kennisgehalte van de Nederlandse economie."
(Uit toelichting bij Bsik)

Er wordt in Nederland het nodige aan hoogwaardig onderzoek gedaan. Toch blijkt dat er - om allerlei redenen - behoorlijk wat knelpunten in ons onderzoekstelsel zitten. Bijvoorbeeld:

- Onderzoek is lang niet altijd gericht op innovatie of op de maatschappelijke behoefte aan kennis;
- Onderzoek in ons land is versnipperd;
- Het aanbod aan kennis sluit niet voldoende aan op de vraag.

De nieuwe investeringsimpuls richt zich op het verminderen van deze knelpunten. De impuls moet de kennisinfrastructuur stimuleren tot fundamenteel-strategisch en industrieel onderzoek. Zo kunnen kwalitatief hoogwaardige netwerken ontstaan die flexibel inspelen op langetermijn-kennisvragen en nieuwe onderzoeksgebieden. Uiteindelijk doel is een dynamischer kennisstelsel dat toekomstige kansen en ontwikkelingen beter kan benutten. De kennis die wordt ontwikkeld moet een blijvende plek krijgen binnen de bestaande kennisinfrastructuur. Bovendien moet worden aangetoond dat de nieuwe kennis door anderen zinvol kan worden toegepast.

'Publiek-private samenwerking' is een belangrijk kernwoord in deze investeringsimpuls. Het gaat om:

- samenwerking tussen kennisvragers en kennisaanbieders;
- een combinatie van geld uit publieke bronnen met dat van private financiers;
- bundeling van kennis, expertise en innovatief vermogen in flexibele netwerken van vraag- en aanbodpartijen.

3. Traject derde investeringsimpuls: 'het veld' aan de basis

Omdat betrokkenheid van alle partijen vanaf het begin van groot belang is voor het slagen van deze nieuwe investeringsimpuls is er voor gekozen in het hele proces uit te gaan van ideeën en behoeften uit 'het veld'. Daarbij stond voorop dat de procedure voor alle betrokken partijen 'transparant en rechtszeker' moest zijn. Ter illustratie volgt hieronder een korte samenvatting van het hele traject.

Het traject bestond uit drie fasen:**1. 2000 - 2001**

In de eerste fase konden vraag- en aanbodpartijen in de onderzoeksinfrastructuur ideeën indienen voor terreinen, waarop zij investeringen belangrijk zouden vinden. De ideeën werden gebundeld in acht kennisthema's. Een aantal externe werkgroepen heeft de thema's verder uitgewerkt.

2. 2001 - 2002

Via een 'call for expressions of interest' zijn kennisvragers en -aanbieders in mei 2001 uitgenodigd om investeringspakketten in te dienen, die het nut en de noodzaak aantoonde van investeringen in de verschillende kennisthema's. Er kwamen 130 investeringspakketten binnen. Het Centraal Planbureau heeft geadviseerd over de sterkte van de thema's. Dat advies heeft meegewogen bij het selecteren van vijf kansrijke thema's (zie hieronder). Die selectie sloot de tweede fase af.

3. 2002 - 2003

In de derde fase konden kennisconsortia op de vijf thema's (of op het kruisvlak van de thema's) projectvoorstellen indienen. Daarvoor is een 'call for proposals' uitgeschreven in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur, namelijk het Besluit subsidies investeringen in de kennisinfrastructuur. Er werden 67 voorstellen ingediend. Een 'Commissie van Wijzen' heeft het kabinet geadviseerd over toekenning van de subsidies. Daarbij is gebruik gemaakt van voorbereidend werk door de Koninklijke Nederlandse Academie voor Wetenschappen (KNAW), de Planbureaus en Senter. Op 28 november 2003 heeft het kabinet besloten subsidie toe te kennen aan 34 projecten en 3 nog vorm te geven projecten. Senter voert de subsidieregeling uit.

4. Investeren in kennis: gericht en doeltreffend***Vijf kansrijke thema's***

'Kennis' is een ruim begrip. Het gaat erom te investeren op die terreinen die de meeste kansen bieden om de Nederlandse concurrentiekracht te versterken en die de grootste maatschappelijke baten kunnen opleveren. Vanuit die gedachte zijn vijf thema's geselecteerd waarop projecten konden worden ingediend. Bij de selectie zijn ideeën uit 'het veld' (bedrijven, kennisinstellingen etc.) van doorslaggevend belang geweest. Het gaat om de volgende thema's:

1. ICT;
2. Hoogwaardig ruimtegebruik;
3. Duurzame systeeminnovatie;
4. Microsysteem- en nanotechnologie;
5. Gezondheids-, voedings-, gen-, en biotechnologische doorbraken.

Binnen de terreinen zijn concrete 'zwaartepunten' aangegeven. Hieronder volgt een korte toelichting bij elk thema.

ICT**Zwaartepunten**

Het gaat hier concreet om investeringen op de volgende 'zwaartepunten': breedbandtechnologie, informatica en software, 'embedded and distributed systems', multimedia, ICT-netwerken en 'grids'.

Nieuwe informatie- en communicatietechnologie en toepassingen daarvan stellen individuele burgers, werknemers, werkgevers en overheid in staat om de mogelijkheden van de informatiemaatschappij optimaal te benutten. ICT is een sterke drijfveer achter technologische ontwikkelingen die de Nederlandse maatschappij sociaal en economisch snel veranderen. Het ontwikkelt zich tot een van de vitale infrastructuren, niet alleen voor het functioneren van de huidige economie, maar ook voor de

toekomst. Continue investering - ook in publiek-private samenwerking - in ICT is dan ook noodzakelijk.

Hoogwaardig ruimtegebruik

Zwaartepunten

Het gaat hier concreet om investeringen in: systeeminnovatie in ruimtegebruik, water en ruimte, klimaat en ruimte, geo-informatie, duurzaam gebruik van de ondergrond, verbonden netwerken.

Ruimte is in ons land een schaars goed. Allerlei factoren (economische groei, demografische ontwikkelingen, meer vrije tijd, meer mobiliteit, meer oog voor natuur en kwaliteit van leefomgeving etc.) leiden tot vaak tegengestelde claims op die schaarse ruimte. Door samenwerking tussen wetenschappers, ondernemers (technici, aannemers, ontwikkelaars), overheden en bestuurders worden de modernste kennis en technieken gebruikt om op een vernieuwende, multifunctionele en kwalitatief hoogwaardige manier invulling te geven aan ons ruimtegebruik.

Duurzame systeeminnovatie

Zwaartepunten

Concreet gaat het bij dit thema om: kennis en competenties voor duurzame systeeminnovaties, systeeminnovatie in bouwprocessen, transitie naar duurzame mobiliteit, duurzame landbouw en naar duurzame energiehuishouding, duurzame chemie en grondstoffen.

Systeeminnovatie is het ontwikkelen van bijvoorbeeld vernieuwende manieren van wonen of vervoer. Of voor andere methoden voor onze landbouw of energievoorziening. En we willen dat die nieuwe manieren en methoden duurzaam zijn, dus dat de kansen en mogelijkheden van volgende generaties niet lijden onder wat de huidige generaties nu doen. Voor deze systeeminnovaties zijn verschillende soorten kennis nodig, naast wetenschappelijke en technologische kennis zijn ook maatschappelijk concepten, innovatieve manieren van toepassen van kennis en nieuwe competenties van belang. En alle partijen (bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden) moeten meedoen, want voor een succesvolle systeeminnovatie is het nodig dat alle aspecten (bestuurlijk, organisatorisch en technologische) worden meegenomen.

Microsysteem- en nanotechnologie

Zwaartepunten

Microsysteem- en nanotechnologie vormen de zwaartepunten bij dit thema.

In de microsysteem- en nanotechnologie zijn afmetingen van micrometer (10^{-6} m; een haar heeft een doorsnee van circa 100 micrometer) en/of nanometer (10^{-9} m) van belang. Op één chip kunnen met behulp van deze technologieën allerlei verschillende (bijvoorbeeld elektrische, mechanische, optische, chemische) eigenschappen geïntegreerd worden. Het vakgebied is aan de ene kant gedreven door de miniaturisatie van componenten, anderzijds door de mogelijkheid om enkele atomen en moleculen te manipuleren. Onderzoek op dit gebied is bij uitstek multidisciplinair. Micro- en nanotechnologie kunnen in de toekomst tot belangrijke toepassingen leiden op uiteenlopende gebieden. Nederland heeft op dit moment een goede uitgangspositie; onze wetenschappers behoren wereldwijd kwalitatief tot de top op dit gebied, dat volop in ontwikkeling is. Internationaal gaat inmiddels een volgende intensievere fase in het onderzoek van start. Ook hier zijn forse investeringen nodig om de Nederlandse positie veilig te stellen.

Gezondheids-, voedings-, gen-, en biotechnologische doorbraken

Zwaartepunten

Bij dit thema gaat het om: 'genomics', voeding en voedselintegriteit, biomedische technologie.

Vooraf de 'life sciences' staan sterk in de belangstelling. Wetenschappelijke en technologische doorbraken roepen ethische vragen op, maar bieden tegelijkertijd grote economische en sociale kansen. Het gaat daarbij om de menselijke gezondheid en de kwaliteit van leven. Voorbeelden zijn:

- effectievere preventie, therapie en bestrijding van ziekten;
- gezondere, veiligere en beter houdbare voeding;
- duurzamere productiemethoden;
- meer inzicht in ecosystemen.

Een aantal wetenschappelijke doorbraken in de afgelopen decennia heeft een schat aan nieuwe kennis over genmateriaal opgeleverd. Nederland heeft een positie opgebouwd op dit terrein en deze markt. Nu gaat het er om die positie te behouden en te versterken.

5. Om welke projecten gaat het?

Om een idee te geven welke projecten in aanmerking komen voor Bsic-subsidie volgt hieronder - per thema - een overzicht:

ICT

- Gigaport Network (40 miljoen euro)
- VL-E Science (20 miljoen euro)
- Freeband (30 miljoen euro)
- Smart Surroundings (6,5 miljoen euro)
- Multimedien (16 miljoen euro)
- BRICKS (12 miljoen euro)
- Embedded Systems I. (25 miljoen euro)
- Thales/ICIS (13,7 miljoen euro)
- Lofar (52 miljoen euro)

Hoogwaardig ruimtegebruik

- Systeeminnovatie Ruimtegebruik (SRG) (30 miljoen euro)
- Klimaat voor Ruimte (40 miljoen euro)
- Leven met Water (22 miljoen euro)
- GEO-informatie (20 miljoen euro)
- Delft Cluster (22 miljoen euro)

Duurzame systeeminnovatie

- CATO (12,7 miljoen euro)
- PSIBouw (15,4 miljoen euro)
- Large-scale wind power (13 miljoen euro)
- Chemistry and Energy/B-Basic (25 miljoen euro)
- Next Generation Infrastructures (20 miljoen euro)

Microsysteem- en nanotechnologie

- BioMade (7 miljoen euro)
- NanoNed (95 miljoen euro)
- MicroNed (28 miljoen euro)

Gezondheids-, voedings-, gen- en biotechnologische doorbraken

- Ecogenomics (11 miljoen euro)
- Virgo Consortium (10,8 miljoen euro)
- Coeliac Disease Consortium (7,7 miljoen euro)
- Biorange (21,9 miljoen euro)
- Molecular Imaging Ischemic Heart Disease (11,2 miljoen euro)
- Stems cells in development (8,8 miljoen euro)
- Mouse Phenomics (13,1 miljoen euro)
- Nutrigenomics (10 miljoen euro)
- Neth. Proteomics Centre (24,7 miljoen euro)
- TREND (11,7 miljoen euro)
- Weefsel op maat (25 miljoen euro)
- Cyttron (8,8 miljoen euro)

6. Projecten van start op 1 januari 2004

Met het kabinetsbesluit is een lang en zorgvuldig voorbereidingstraject afgesloten. Het eigenlijke werk begint nu echter pas. De projecten gaan van start op 1 januari 2004. Kennisconsortia van publieke en private partijen gaan met enthousiasme en creativiteit aan de slag om de Nederlandse kenniseconomie een impuls te geven. De projecten hebben een looptijd van een aantal jaren. Als u meer wilt weten over de voortgang van de verschillende projecten kunt u terecht bij Senter (www.senter.nl).