

Kennis delen als maatschappelijke verantwoordelijkheid

Een kenniseconomie voor een kennismaatschappij

Kennis als motor

Sanny Zuiderveld
S.Zuiderveld@rn.rabobank.nl

Van Dale omschrijft het begrip kenniseconomie als de economie waarin de productiefactoren arbeid en kapitaal sterk gericht zijn op de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologie. Onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en onderzoek bij bedrijven vormen de pijlers onder deze kenniseconomie, die vaart op de toepassing van nieuwe kennis met een bijbehorende kennismaatschappij waarin (wetenschappelijke) kennis een sleutelrol speelt. Het gaat in deze maatschappij om het op peil houden van kennis, om het voorzien in nieuwe producten en diensten die wereldwijd concurrerend zijn. Want in een wereld met een steeds hoger kennisniveau, waarin grenzen vervagen, met innovaties en doorbraken die steeds sneller worden doorvertaald naar gewin voor de consument, kan welvaart groeien. In de negentiende eeuw groeide de welvaart per persoon met tientallen procenten. In de twintigste eeuw werden we ongeveer zeven maal rijker. Innovatie, met kennis als basis, is de motor achter de groei in onze Westerse kenniswereld.

De wereldeconomie heeft van oudsher eeuwen, zo niet millennia lang, gedraaid op de ontwikkeling van nieuwe kennis en de toepassing daarvan. Dat is niets nieuws. Het begrip innovatie is evenmin nieuw en een goede analyse van de rol van innovatie in de economische vooruitgang dateert al uit begin 20^e eeuw (Schumpeter). Het verschil met vroeger is dat basisinnovaties in een steeds hoger tempo doorwerken, waarmee kennis ook steeds sneller verouderd raakt. Het duurde letterlijk eeuwen voordat de boekdrukkunst wereldwijd in alle geledingen van de maatschappij was doorgewerkt. Het duurde decennia voordat de stoommachine (waarvan de voorloper uit China afkomstig is) in Europa doorbrak en uiteindelijk tot de grote innovatie van de spoorwegen leidde. De verbrandingsmotor nam eveneens meerdere decennia voordat de grote doorbraak van de automobielen daar was. Maar het internet nam minder dan 3 decennia om door te breken en breedbandtechnologie gaat nog sneller.

Er is steeds meer kennis, het werkt steeds sneller door en het raakt ook steeds sneller op. Vaardigheden van mensen verouderen één, misschien wel meerdere malen, tijdens hun werkzame leven, waar vroeger vaardigheden eeuwenlang van vader op zoon en moeder op dochter konden worden doorgegeven. De zogenaamde kenniswerkers van tegenwoordig hebben een steeds kortere “halfwaarde tijd”, de tijd die verstrijkt tot het punt waarop hun kennis slechts voor de helft nog relevant is. Opgedane kennis is minder lang bruikbaar en er moet in de toekomst vaker en meer geleerd worden dan we gewend waren. Productie wordt steeds kennisintensiever en voortdurend vernieuwen en onderhouden van de kennisbasis is essentieel voor het overleven van organisaties geworden.

Innovatie¹, verandering, vooruitgang en ontwikkeling zijn van oudsher kernbegrippen voor het continu blijven verhogen van onze welzijn en welvaart. Dat kennis steeds meer aandacht vraagt, naast traditionele productiefactoren als grond(stof), arbeid en kapitaal, wordt veroorzaakt door de exponentieel toegenomen behoefte om mee te bewegen met de complexe en snelle veranderingen in de wereld om ons heen. Van bedrijven wordt verwacht dat ze zich, in de steeds meer op nieuwe kennis georiënteerde Nederlandse economie, actief bezighouden met goed kennismanagement. Kennis is hierbij een breed begrip en duidt op de hele verzameling van informatie, ervaringen, vaardigheden en attitudes. Economisch relevante kennis wordt benut om ons economisch handelen goedkoper, beter, duurzamer of doelmatiger te laten verlopen. Het goed managen ervan wil zeggen, het zodanig inrichten van een organisatie dat deze kennis gekapitaliseerd kan worden en dat realisatie van collectieve ambitie(s) en strategische doelstellingen kan worden ondersteund. Dit vergroot de overlevingskansen van de onderneming en maakt bovendien een bijdrage aan welvaart en welzijn mogelijk.

Ambitieuze doelstellingen

De regeringsleiders van het EU hebben in 2000 tijdens de Europese Raad in Lissabon de ambitie uitgesproken om in 2010 op het gebied van kennis tot de meest innovatieve en competitieve regio's ter wereld te behoren. Europa moet de meest concurrerende kenniseconomie ter wereld worden, die in staat is tot duurzame economische groei met meer en betere banen en een hechtere sociale samenhang dan in 2000 het geval was. Dat is het streven dat beter bekend staat als de Lissabon-doelstelling. Op Europees niveau zijn doelen gesteld, maar de afzonderlijke landen moeten zelf maatregelen nemen om ze tijdig te realiseren. Er wordt bijgehouden in hoeverre ze op schema liggen. Een van de meetbare doelstellingen van de kenniseconomie is dat de uitgaven voor R&D in de lidstaten in 2010 drie procent van het BBP moeten bedragen, waarvan tweederde afkomstig uit de particuliere sector. Bovendien heeft Nederland uitgesproken in 2010 op dit terrein koploper van Europa te willen zijn. Van het Nederlandse bedrijfsleven wordt daarom verwacht dat het investeert in het behoud en de groei van kennis in het algemeen.

Kenniseconomie in cijfers | ² & ³

- Nederland investeerde tussen 1991 en 1998 iets meer dan 4% van haar BBP aan kennis, gemeten naar de uitgaven aan R&D, hoger onderwijs en software. Deze investeringen groeiden gemiddeld 3,8% per jaar. Zweden investeert het meest met meer dan 6,5%, Nederland volgt op de 7^e plaats. De vooroplopende, voornamelijk Scandinavische, landen laten een jaarlijks groeipercentage zien tussen de 5,6 en 7,6%. Ierland en Griekenland lijken aan een inhaalslag te zijn begonnen en laten groeipercentages van boven de 10% zien! Daarbij heeft Ierland inmiddels één van de hoogste BBPs/capita in Europa en investeert Griekenland veel van een laag inkomen. Terwijl deze groei bij de toppers is veroorzaakt door een hogere investering in onderwijs en R&D, is de positie van Nederland vooral het gevolg van de algemeen hogere investeringen in software.
- De Nederlandse R&D-uitgaven lieten in 2003 volgens het CBS een beperkte stijging zien ten opzichte van 2000. Onderzoeksinstituten en bedrijven hebben in 2001 een bedrag van 8,1 miljard euro uitgegeven aan met eigen personeel verrichte R&D..
- De bijdrage van de overheid in Nederland, die grotendeels het onderzoek bij

¹ Zie ook www.rabobankgroep.nl/kennisbank: *Innoveren om te presteren*: het belang van vernieuwing en verbetering voor welvaart en welzijn, Utrecht, 2004

² Centraal Bureau voor de Statistiek, *Kennis en Economie 2003*, Voorburg/Heerlen, 2003

³ OECD, *Science, Technology and Industry Outlook 2002*, Parijs, 2002

onderzoeksinstituten en universiteiten financiert, is hoog (42%) in vergelijking met andere landen.

- Het deel van de bruto uitgaven aan onderzoek dat door het bedrijfsleven wordt gefinancierd is in Nederland ongeveer de helft (58%) van de totale uitgaven aan R&D. Driekwart is het gemiddelde voor EU landen. Japan en Korea nemen kopposities in met percentages groter dan 75%.
- Gemiddeld zijn de R&D-uitgaven in Nederland bij bedrijven in de periode 1994-2001 jaarlijks met 7,1% gegroeid.

Een lange weg te gaan

De groeiprestatie van de economie in Europa in het algemeen en in Nederland in het bijzonder was in tegenstelling tot de verwachting in maart 2000 gering en heeft zijn weerslag op investeringen in onderzoek, kennis en innovatie. In de huidige fase van lage groei nemen prikkels tot het beter benutten van vaardigheden, het ontwikkelen van competenties, het nemen van risico's en het investeren in nieuwe kennis af. Groei heeft op kennis het effect van een schoorsteen: het wakkert aan, het activeert, het daagt mensen uit het maximale van hun kennis te benutten en zich zo nodig bij te scholen. Lage groei daarentegen verdringt kennis⁴. Divers onderzoek laat zien dat Nederland nog een lange weg te gaan heeft voordat de ambitie voor 2010 is waargemaakt.

Er blijken grote verschillen tussen landen te bestaan in de ontwikkeling van hun kenniseconomie. Scandinavische landen en de VS nemen de leiding in het realiseren van de Lissabon-doelstellingen, afgemeten naar hun forse investeringen in kennis, snelle innovaties en het tempo van de verspreiding en adaptatie van ICT. Kijken we naar de uitgaven aan wetenschappelijk onderwijs, R&D en softwareontwikkeling, dan hoort ook Korea tot het rijtje vooroplopende kennislanden. Wil Nederland de kennisdoelstellingen van Lissabon halen, dan zal het de onderzoeks- en ontwikkelcapaciteit met minimaal de helft moeten vergroten.

Voor wat betreft de samenwerking tussen bedrijven bij innovatie scoort Nederland wel bovengemiddeld. Maar waar het gaat om de samenwerking tussen bedrijfsleven en universiteiten lopen we eveneens achter bij de rest van Europa, met uitzondering van technologie op het terrein van materialen, polymeren, telematica en voeding.

Recent gaf de OECD, Organisation of Economic Co-operation and Development⁵, aan dat Nederland vertraging oploopt bij het realiseren van haar kennisambities. Van een toppositie (nr 6) in 2000 is Nederland in 2002 afgegleeden naar een plek in de middenmoot (nr 17) volgens cijfers van het World Economic Forum⁶. De grootste uitdagingen liggen volgens studie van het Nederlands innovatiesysteem⁷ op de volgende gebieden:

- Onderwijs: verhogen van het aantal wetenschappers en technici en de private investeringen in onderzoek en onderwijs. Aanvullend moet ook gedacht worden aan vermindering van de uitval in het VMBO en het terugdringen van oprukkend analfabetisme in ons land.
- Samenwerking: meer partnerships tussen bedrijven en onderzoeksinstituten en globalisering van onderzoek en onderwijs.

⁴ Soete, hoogleraar internationale economie Universiteit van Maastricht, *Activeren van kennis*, ESB nr 4446, 2004

⁵ OECD, *Public-Private Partnerships for Research and Innovation: an Evaluation of the Dutch Experience*, Parijs, 2003

⁶ Europese Commissie, *EU Innovation Scoreboard 2000*, Brussel, 2003

⁷ Verslag ontwerpatelier van internationale experts, *Reflectie op het Nederlandse Innovatiesysteem*, deel 1, 2004

- Goede organisatie van kennis: een randvoorwaarde om als bedrijf bij te kunnen dragen aan deze uitdagingen.

Er is werk aan de winkel. Verbetering van de wisselwerking tussen bedrijfsleven en kennisinstellingen vraagt nadrukkelijk om aandacht en het bedrijfsleven wordt aangespoord haar verantwoordelijkheid te nemen. Er is al veel geschreven over de rol van de overheid, en de wijze waarop zij het bedrijfsleven moet stimuleren bij te dragen aan de koppositie van Nederland. In deze publicatie wordt met name aandacht besteed aan activiteiten vanuit het bedrijfsleven, al dan niet te ondersteunen met geld of kennis van banken in het algemeen en de Rabobank in het bijzonder.

Wat kan het bedrijfsleven bijdragen en waarom?

Kennis als concurrentievoordeel

Niet alleen in het belang van de Nederlandse economie, maar ook uit eigen belang is het voor bedrijven noodzakelijk aandacht te besteden aan het organiseren van kennis. Onvoldoende kennis van informatiebronnen is, naast beperkte financieringsmogelijkheden, bijvoorbeeld de belangrijkste drempel voor startende ondernemers⁸. De natuur laat ons zien dat het niet de sterkste of de slimste soorten zijn die kunnen overleven bij veranderende omstandigheden, maar de soorten die zich het beste kunnen aanpassen. Kennis over trends en ontwikkelingen in de omgeving van de onderneming en het voorbereiden op kansen en bedreigingen in de toekomst is hierbij voor ondernemers van levensbelang. Goed omgaan met kennis is een randvoorwaarde voor organisaties in de Westerse economie om te overleven.

Ondernemers zullen echter pas gaan investeren in kennis, de opleiding van onze beroepsbevolking en nieuw onderzoek, als zij daarvan ook direct voor zichzelf de toegevoegde waarde zien en hun winst en overlevingskansen zien toenemen. De uitdaging hierbij is op het juiste moment onderscheidend te zijn. Met reactief gedrag, zoals herstructureren van de organisatie of snijden in de kosten, in antwoord op ontwikkelingen in de markt, bouwt een ondernemer geen blijvende voorsprong op ten opzichte van de concurrentie. Dit lukt alleen door het creatief combineren van nieuwe en aanwezige kennis. Als dit unieke nieuwe producten of processen oplevert, kun je je hierdoor op zijn minst tijdelijk onderscheiden van de massa. Marktintelligenter opereren stelt een bedrijf in staat het gemiddelde te overstijgen. Investerings in kennis kunnen leiden tot patenten en een daaruit voortvloeiend tijdelijk concurrentievoordeel. Daar is direct geld mee te verdienen.

Uitdagingen doorvertaald

Veel van de doelstellingen die in Lissabon zijn gesteld zullen geïnitieerd moeten worden vanuit de overheid. Toch kan het bedrijfsleven heel concreet ook zelfstandig activiteiten oppakken op het gebied van onderwijs, samenwerking en eigen kennishuishouding.

Opleiden van de beroepsbevolking

Als gedroomde koploper van de Europese kennisregio krijgen we te maken met een aantal onderwijsdoelstellingen die zijn afgesproken in Lissabon. De belangrijkste algemene doelstelling komt inderdaad voor rekening van de politiek; de onderwijsuitgaven moeten jaarlijks substantieel groeien. De Nederlandse overheidsuitgaven aan onderwijs, als percentage van het BBP, liggen onder het EU-gemiddelde van 5 procent. Met name in de

⁸ Zie ook www.rabobankgroep.nl/kennisbank: Themabericht 23 *Blik op de Startersmarkt*, Utrecht, 2004

Scandinavische landen, maar ook in Frankrijk en Denemarken, liggen de publieke onderwijsuitgaven als fractie van het BBP hoger. In vergelijking met de rest van Europa is ons opleidingsniveau nog altijd redelijk hoog. Het is zaak dit in ieder geval te behouden. Wel blijkt uit onderzoek van de OECD dat andere landen meer in opleiding van hun bevolking investeren dan Nederland. Zo is Nederland één van de weinige landen in de wereld waar de jongere generatie (25-34 jaar) niet hoger is opgeleid dan de oudere generaties.

Het bedrijfsleven is gebaat bij een goed opgeleide beroepsbevolking. Een medewerkersbestand dat qua kennis en kunde aansluit bij de bedrijvigheid vormt voor een bedrijf een belangrijke reden om in Nederland gevestigd te blijven. Omdat internationale samenwerking erg belangrijk is voor onderzoek en innovatie, is een meertalige beroepsbevolking noodzakelijk voor een relatief klein land als Nederland.

Het bedrijfsleven investeert in de opleiding van de beroepsbevolking middels training en cursussen. Juist het onderhoud en de vernieuwing van kennis en vaardigheden gedurende de loopbaan is een verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven. Het is zaak ook in tijden van economische magere jaren hier in te blijven investeren.

Ook andere doelstellingen kunnen positief beïnvloed worden door het bedrijfsleven. Zo moet het aantal voortijdige schoolverlaters in 2010 zijn gehalveerd. Het percentage voortijdige schoolverlaters in Nederland ligt nu weliswaar onder het gemiddelde niveau in de Europese Unie, maar in de meeste landen is het nog lager. Het aandeel 18 tot 24-jarigen dat in 2000 geen onderwijs volgde en geen diploma in het hoger secundair onderwijs had behaald (tenminste havo of mbo-2) bedroeg in Nederland 15,5 procent. De Lissabon-doelstelling betekent voor Nederland een streefwaarde van bijna 8 procent in 2010. Met het faciliteren van meer leerwerkvoorzieningen zou het Nederlandse bedrijfsleven aan deze doelstelling een steentje kunnen bijdragen.

Kenniseconomie in cijfers II^{9&10}

- Nederland behoort tot de landen die het minst uitgeven aan onderwijs: rond de 4% van het BBP, waar de koplopers in onderwijsuitgaven, Scandinavische landen en Korea, rond de 7% uitgeven.
- Het onderwijsniveau van de Nederlandse bevolking is in vergelijking met de rest van Europa redelijk hoog. In 2002 had bijna 25% van de Nederlandse bevolking tussen 25 en 64 jaar een hogere opleiding gevolgd. Dit houdt in dat ze met succes een hogere beroepsopleiding (hbo) of universitaire opleiding (wo) afgerond hebben. Voor de 15 EU landen was dit aandeel gemiddeld 22%. Met name Italië en Portugal telden naar verhouding weinig mensen met een hogere opleiding.
- Op dit moment staat Nederland met Denemarken en Zweden nog op de tweede plaats in de ranglijst van "grootste vreemdetalenkennis per inwoner". De eerste plaats, die Nederland lang had, is het kwijt. Gezien de ontwikkelingen van de laatste jaren is ook de tweede plaats niet meer lang houdbaar.¹¹

Samenwerken om kennis optimaal toe te passen

Het ontwikkelen en toepassen van kennis wordt gezien als dé manier om concurrenten in de toekomst op zijn minst bij te houden en zo mogelijk zelfs voor te blijven. Veel kennis is, zeker in het begin, uniek en moeilijk te imiteren. Met name impliciete kennis is niet zomaar

⁹ OECD, *Science, Technology and Industry scoreboard*, Towards a knowledge-based economy, Parijs, 2001

¹⁰ Centraal Bureau voor de Statistiek, *Nederland langs de Europese meetlat*, Voorburg/Heerlen, 2004

¹¹ Werkplaats talen, *Vreemdetalenonderwijs in Nederland, een situatieschets*, 2004

te koop en is veelal alleen waardevol in een specifieke context. Om derhalve vergelijkbare kennis op te doen moeten concurrenten een zelfde leerproces doormaken.

Als bedrijf doe je ook kennis op waar anderen eveneens direct hun voordeel mee zouden kunnen doen. Samenwerken en het durven delen van deze kennis met derden, zelfs met concurrenten, kan ervoor zorgen dat innovaties ook daadwerkelijk optimaal door de samenleving kunnen worden gebruikt.

Vraagstukken worden steeds complexer en externe omstandigheden, zoals de vraag van de consument en de ontwikkeling bij concurrenten, dwingen om steeds vaker en sneller te vernieuwen. Omdat diversiteit in mensen en disciplines van belang is bij innovatie, zijn bedrijven steeds minder in staat alle ontwikkeling in eigen huis te organiseren en is samenwerken noodzakelijk. Grote multinationale organisaties hebben de middelen en de wegen om het wereldwijde arsenaal van kennis aan te boren. Kleine en middelgrote ondernemingen hebben dikwijls weinig capaciteit om uitgebreid kennis te vergaren en door te vertalen. Zij zijn zeer afhankelijk van de kennis die internationaal, openbaar en gratis aanwezig is. Samenwerken, in welke vorm dan ook, is een speerpunt voor Nederlandse bedrijven in de komende jaren.

Co-creëren met klanten. C.K. Prahalad, schrijver van *Future of Competition*, meent dat er een nieuwe vorm van kennis- en waardecreatie aan het ontstaan is. Deze waarde wordt niet langer uitsluitend door een onderneming gecreëerd, maar samen met de klant en de maatschappij. Dit wordt ook wel co-creatie genoemd. Van co-creatie is sprake als bedrijf en klant gezamenlijk waarde creëren die uniek is voor de individuele consument en die eveneens van toegevoegde waarde is voor het bedrijf. Als een ondernemer een klant betreft bij bijvoorbeeld het ontwerp van een product, heeft deze klant meer kennis over de achtergrond en de gebruiksmogelijkheden. Tegelijkertijd ontvangt de onderneming direct, en relatief goedkoop, input over de klantbehoeften en het gebruik. Een voorbeeld hiervan is de test met concepten voor de nieuwe Fiat Punto. Fiat nodigde meer dan 3000 potentiële kopers uit op hun website en vroeg hen een keuze te maken uit een grote hoeveelheid opties voor de nieuwe auto. Zo kreeg het bedrijf waardevolle inzichten in de wensen en behoeften van de gebruikers. Gebruikers kregen als een van de eersten een kijkje in de keuken van het nieuwe ontwerp en werden geholpen bij het bedenken wat men nu echt wilde van een nieuwe auto.

Partnerships met universiteiten. De innovatienota van 1979 sprak al over een gebrekkige samenwerking tussen bedrijven en universiteiten in Nederland. De samenwerking tussen scholen en bedrijven en de bijdrage van het bedrijfsleven aan onderzoek lijken intussen toe te nemen. Toch loopt Nederland ook hierin nog ver achter op de koplopers.

Er zijn voor beide partijen, onderwijsinstelling en bedrijf, inhoudelijke, strategische en financiële redenen om partners te zoeken; zowel partners die kennis leveren als kennisvragende partners. Partnerships kunnen meerwaarde opleveren, zoals het creëren van grotere kritische massa voor de aanpak van grootschalige of complexe onderzoeksvragen, het verhogen van de kwaliteit door gezamenlijke financiering of het beter aansluiten bij de praktische toepassing van de resultaten.

Een voorbeeld zijn de Technologische Top Instituten, die als doel hebben de krachten van het bedrijfsleven en kennisinstellingen te bundelen en het bedrijfsleven meer en beter te laten profiteren van de kennis van onderzoekinstellingen. De Ministeries van EZ, LNV en OCW hebben begin 1997 vier TTI's geselecteerd op de terreinen voeding, metalen, polymeren en telematica. Bedrijven en kennisinstellingen nemen bij alle TTI's elk ongeveer 25% van het totale budget van de 'basisfinanciering' voor hun rekening, de overheid ongeveer 50%.

Echter ook op andere terreinen en zonder directe bemoeienis van de overheid kunnen bedrijven het initiatief nemen samen te werken met universiteiten, zowel met studenten als op het niveau van hoogleraar. Zo draagt het beschikbaar stellen van stageplaatsen bijvoorbeeld bij aan wederzijdse kennisstroom. Het bedrijf leert de student over de praktijk en de student brengt op zijn beurt theoretische kennis in. Jaarlijks zijn er in Nederland ongeveer 250.000 stageplaatsen beschikbaar. Voor elke plaats opteren tegenwoordig ruim 20 studenten, een jaar geleden waren dat er nog maar 10. Er is een groot tekort en ook de kwaliteit en een passende vergoeding voor het werk laten te wensen over. Werkgeversorganisatie MKB Nederland maakt zich zorgen over deze ontwikkelingen. 'Veel ondernemers hebben personeel ontslagen en zien het nu niet zitten om stagiaires aan te nemen. Als de economie straks aantrekt, hebben deze bedrijven onvoldoende goed opgeleid personeel', aldus secretaris onderwijs K. Hoogendijk in het Algemeen Dagblad van 6 mei 2004.

Universiteiten kennen ook zogenaamde Wetenschapswinkels waar bedrijven tegen lage kosten studenten onder begeleiding onderzoek kunnen laten uitvoeren. De acht wetenschapswinkels van de TU in Eindhoven bijvoorbeeld draaien, als je de kosteloze dienstverlening zou omrekenen in harde valuta, een jaaromzet vergelijkbaar met een middelgroot ingenieursbureau, dat helemaal door studenten geleid en geëxploiteerd wordt. Veel bedrijven zijn echter onvoldoende op de hoogte van de mogelijkheden van samenwerking of maken er nog te weinig gebruik van. Betere informatievoorziening over het aanbod en een beetje lef en tijd van het bedrijfsleven om de samenwerking gestalte te geven, zouden bijdragen aan verbetering.

Internationaliseren. Kennis is mobiel. Doordat het bedrijfsleven over de grenzen zaken doet of over verschillende locaties is verdeeld, speelt het een belangrijke rol in het transporteren van kennis over de wereld. Veel bedrijven kiezen hun onderzoeksinspanning op basis van mondiale ontwikkelingen. Samenwerken over grenzen neemt dan ook toe. Landen in Oost en Zuidoost Azië zijn hiervoor aantrekkelijk, ze investeren in hun technologische infrastructuur, ze beschikken over, vaak in het westen opgeleide, onderzoekers en ze hebben een relatief laag loonpeil.

De productie van wetenschappelijke en technologische kennis hangt sterk samen met de banden met onderzoekers in andere dan het eigen land. In de jaren negentig was 27% van de wetenschappelijk publicaties het werk van multinationale teams en 7% van de patenten het gevolg van internationaal gezamenlijk onderzoek. In de kleinere landen van Europa, zoals België, Denemarken en Oostenrijk is, begrijpelijk gezien hun schaal, zelfs 40% van de publicaties in samenwerking met een buitenlandse partner geschreven.

De mobiliteit van kennis wordt beïnvloed door de toegenomen mobiliteit van hoger opgeleiden en studenten. De meest uitdagende en best aangeschreven onderzoeksomgeving is hierbij steeds vaker doorslaggevend.

Via deelname aan internationale netwerken, samenwerking met buitenlandse universiteiten, direct of middels brancheverenigingen kan kennis steeds meer mondiaal gedeeld worden en op meerdere plekken bijdragen aan groei. Medewerkers in dienst nemen die hun talen spreken is hierbij een grote pre.

Kenniseconomie in cijfers III^{12 & 13}

- Nederlandse bedrijven werken relatief vaak samen aan innovatie. Alleen Finland en Frankrijk kennen in de industrie een hoger samenwerkingspercentage. In de dienstensector scoort alleen Finland hoger. Binnen deze samenwerkingen in Nederland is meer dan $\frac{3}{4}$ van de partners Nederlands. Samenwerking met universiteiten is in Nederland heel laag ten opzichte van de rest van Europa.
- Het percentage R&D van universiteiten dat door het bedrijfsleven wordt gefinancierd is 6,5%. In vergelijking met buitenlandse universiteiten is de financiering van R&D door het bedrijfsleven gemiddeld.
- Slechts enkele procenten van de hoog opgeleide Nederlanders zijn werkzaam in het buitenland. Bijna een kwart van de Nederlandse studenten heeft in het kader van de studie kennis opgedaan in het buitenland.
- Meer dan 65% van de huishoudens in Nederland heeft toegang tot de kennis op internet. Dat is hoog. Meer dan 80% van alle bedrijfsvestigingen heeft toegang tot kennis op internet.
- Er is nog steeds een duidelijk verschil te zien in het gebruik van PC en de toegang tot internet tussen de Noord-Europese landen (>50% van de huishoudens heeft een PC in 2000) en de Zuid-Europese landen (<30% van de huishoudens heeft een PC in 2000). Het gebruik van internet hangt sterk samen met het inkomen. Het grootste verschil tussen wel en geen toegang tot de kennis op internet is dan ook te vinden in de VS en het kleinste in Denemarken. Voor wat betreft het bedrijfsleven zijn de sectoren financiën & verzekeren, business services en wholesale trade het best aangesloten op internet.
- De wereldpopulatie wordt geschat op 6,3 miljard. Per persoon wordt jaarlijks bijna 800 MB aan informatie geproduceerd. Omgezet in papieren informatie komt dit overeen met ongeveer 10 strekkende meter aan boeken. Waarvan nog niet gezegd is dat deze informatie ook daadwerkelijk relevant is¹⁴.
- Slechts vijf landen trekken 70% van alle studenten die een deel van hun opleiding in het buitenland volgen: de VS, het VK en Duitsland vormen van deze vijf de top 3.

Eigen kennis organiseren

Door nieuwe technologieën hebben we toegang tot grote hoeveelheden informatie. Niet alleen het importeren van de juiste kennis behoeft aandacht, maar ook het combineren en benutten van bestaande, eigen en gekochte kennis.

De woorden “informatie” en “kennis” worden vaak door elkaar gehaald of als synoniemen gebruikt. In de theorie¹⁵ wordt onderscheid gemaakt tussen data, informatie en kennis. Data zijn symbolische weergaven van getallen, hoeveelheden, grootheden of feiten. Informatie komt vervolgens tot stand doordat een persoon data een betekenis geeft door data onderling te vergelijken of op een bepaalde manier te rangschikken. Informatie is op grote schaal beschikbaar in bibliotheken en op internet, veelal in de vorm van boeken, cd-rom's, formules of beschreven procedures. Informatie is makkelijk overdraagbaar.

Kennis is het, deels onbewuste, vermogen dat iemand in staat stelt een bepaalde taak uit te voeren. Een vermogen dat een metaforische functie is van informatie, ervaring,

¹² Centraal Bureau voor de Statistiek, *Kennis en Economie 2003*, Voorburg/Heerlen

¹³ OECD, *Science, Technology and Industry scoreboard 2001*, Parijs

¹⁴ University of California, School of Information Management and Systems, *How much Information 2003*, Berkeley, 2003

¹⁵ Weggeman, *Kennismanagement*, Inrichting en besturing van kennisintensieve organisaties, Scriptum, 1997

vaardigheden en attitude waarover iemand op een bepaald moment beschikt. Het organiseren van processen rond kennis wordt aangeduid met het begrip kennismanagement.

Bewaren en terugvinden. Aan data is geen gebrek, aan hulpmiddelen om in de grote hoeveelheid ongesorteerde informatie het juiste te vinden des te meer. De overdosis informatie van vandaag is teveel om allemaal ongefilterd op te nemen en noopt tot voorselectie. Aanwezige kennis wordt met behulp van documentmanagementsystemen wel volop bewaard, maar vaak ongestructureerd en in verouderde vorm. Het bewaren van kennis is dan wel steeds makkelijker geworden, het terugvinden ervan wordt steeds moeilijker. Maar het moeilijkst van alles lijken we afscheid te kunnen nemen van kennis die zijn toegevoegde waarde inmiddels heeft bewezen, maar inmiddels achterhaald is en derhalve niet meer hoeft te worden bewaard. Door relevante kennis beter vindbaar te maken kan tijd worden bespaard op het zoeken ernaar. Kenniswerkers, medewerkers die belast zijn met het toepassen van (al dan niet) aanwezige kennis op specifieke problemen, zijn tussen de 15 en 35% van hun tijd op zoek naar informatie en slechts in 50% van de tijd succesvol in het zoeken naar wat ze echt nodig hebben¹⁶.

Op peil houden. Organisaties kunnen op veel manieren hun kennis op peil houden en inzetten in het bedrijfsproces. Informatiebronnen die aan de basis liggen van innovatie kunnen worden ingedeeld in drie groepen: de eigen bedrijfskolom, externe adviseurs en openbare bronnen. De meest bekende manier om de laatste kennis in huis te halen, lijkt het inhuren van kennis in de vorm van externe consultants van universiteiten of onderzoeksbureaus. Op de eerste groep, de eigen bedrijfskolom, wordt echter het meest een beroep gedaan door bedrijven voor het vergaren van kennis. Instroom van personeel, op welke wijze dan ook, zorgt ook voor nieuwe kennis, tijdelijk of voor vast. Het inkopen van kennis bij soortgenoten geeft toegang tot patenten en beschermde kennis. Door te betalen voor onderzoek dat anderen reeds gedaan hebben, kunnen nieuwe onderdelen en inzichten met toestemming toegepast worden in het eigen productieproces. Een deel van de inkomsten lijkt hierbij nog verloren te gaan omdat ondernemers onvoldoende gebruik maken van de rechten uit bijvoorbeeld Handelsrecht, Merkrecht, Octrooien en Intellectueel Eigendom.

Ruimte geven. Innovatie komt niet voornamelijk voort uit de kwantiteit en kwaliteit van kenniswerkers, intelligence afdelingen, octrooien en licenties, maar vooral uit het combineren van de grote hoeveelheid externe kennis met interne. In drukke tijden en in een wereld die snel verandert is het echter gemakkelijker te teren op dat wat bekend is en te kiezen voor oplossingen die zich in de praktijk hebben bewezen. Bij uitstek in tijden van onzekerheid lijkt het veiliger om weinig nieuwe dingen te proberen. Toch is het juist dan belangrijk kennis op peil te houden en te blijven zoeken naar vooruitgang. Dit vinden en toepassen van nieuwe ideeën vraagt wellicht om een andere vorm van management, organisatiestructuur en –cultuur dan het huidige tijdperk in eerste instantie oproept. Het geven van ruimte om te experimenteren en het uitgeven van geld aan onderzoek zonder vooraf gegarandeerd succes lijken immers haaks te staan op kostenefficiency en optimale inzet van arbeid.

De meeste bedrijven doen wel iets aan kennismanagement, het bewust organiseren van de kennishuishouding. In de komende jaren zal het Nederlandse bedrijfsleven hiervan een serieuze zaak moeten maken.

¹⁶ Feldman, *The high cost of not finding information*, KM World nr 13, 2004

Rabobank, midden in de kennissamenleving

Kennis en de Rabobank

Het innoverend vermogen van Nederland is de basis voor de concurrentiepositie van ons land in de toekomst. Onderzoek en investeringen in nieuwe technologie kosten echter geld. Toch is het financieren van de kennismaatschappij niet de enige bijdrage die een bank te bieden heeft. Binnen de Rabobank is veel expertise aanwezig, niet alleen op het gebied van bancaire onderwerpen als de ontwikkeling van branches of macro-economische veranderingen, maar ook op het gebied van bijvoorbeeld organisatieprocessen, klantgedrag en nieuwe technologie. De bank blijft zelf toonaangevend door deze kennis voortdurend te ontwikkelen, vast te leggen en er als eerste haar voordeel mee te doen. Daarnaast is het ook in haar belang om klanten en overheid op de hoogte te houden van haar visie op en kennis over externe ontwikkelingen. De Rabobank stelt kennis graag beschikbaar.

Rollen

Kennisbron

Als organisatie van kenniswerkers is de bank een kennisbron voor anderen. Via publicaties, lezingen en websites probeert de Rabobank zoveel mogelijk kennis te delen. Bijvoorbeeld op www.rabobankgroep/kennisbank waar economische kennis beschikbaar wordt gesteld. Sponsoren doet de Rabobank niet alleen met geld, maar ook steeds vaker met kennis. Zo is de Rabobank een van de drie hoofdsponsors van de Stichting Ondernemersklankbord, een organisatie van 225 oud-ondernemers, managers en specialisten uit het bedrijfsleven die zich belangeloos inzetten om de succeskansen van het Midden- en Kleinbedrijf te verhogen. Voor ondersteuning bij bedrijfsvoering kunnen ondernemers een beroep doen op deze stichting.

Ook werkt Rabobank samen aan projecten met bijvoorbeeld MKB Nederland en de Nederlandse Vereniging Algemene Toelevering (NEVAT).

Met het Rabobank Development Program stelt de Rabobank haar kennis en ervaring in plattelandsbankieren ter beschikking aan plattelandsbanken in een aantal ontwikkelingslanden. Dit doet ze door kennis, kunde, geld en mensen (Rabobank-medewerkers) aan te bieden. Rabo International Advisory Services (RIAS) is binnen Rabobank Development Program een commerciële activiteit met als doelstelling om kennis van de bank op gebied van bankieren, coöperatieontwikkeling en agrarische ketenontwikkeling over te brengen naar opkomende markten en ontwikkelingslanden. De Rabobank Foundation valt ook onder Rabobank Development Program en is een puur ideële activiteit, die zich richt op de allerarmsten en coöperatieve spaar- en kredietorganisaties helpt opzetten en ondersteunt.

Partner in onderzoek

Als grote organisatie is een bank opdrachtgever van of partner in onderzoek. De Rabobank werkt bijvoorbeeld mee aan een onderzoek naar analfabetisme in Nederland en is partner in een onderzoek naar de toekomst van de wereldwijde waterhuishouding van de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Samen met diverse gemeenten werkt de Rabobank lokale data over economische groei uit met behulp van databases die deels door lokale banken worden gevuld.

Ook middelen die de Rabobank zelf gebruikt om kennis op te doen of te delen worden ingezet bij samenwerking in onderzoek. Voorbeelden hiervan zijn de digitale brainstorm faciliteit GroupSystems en het Bruikbaarheidskenniscentrum waar het gebruik van webtoepassingen en software live te toetsten is bij echte gebruikers.

Eén uit vele voorbeelden is ook de deelname van de Rabobank in Noord-Brabant in Agro & Co, de innovatiemaatschappij voor plattelandseconomie, met als doel het stimuleren van nieuw ondernemerschap om dynamiek en duurzaamheid in deze regio te bevorderen.

Kenniskoper

Als marktleider is Rabobank afnemer/inkoper van kennis voor haar eigen innovatie om koploper te blijven in specifieke markten. Medewerkers hebben hiervoor contacten met universiteiten en onderzoeksbureaus.

Via het Kennis & Informatiecentrum van de Rabobank hebben collega's toegang tot vele databases met een keur aan publicaties. Hiermee is de bank in staat op korte termijn een nieuw project van informatie over relevante recente ontwikkelingen te voorzien. Door centraal kennis in te kopen houdt de Rabobank voorts zicht op wat er in huis is en kan zij investeringen in kennis in de hand houden.

Financier¹⁷

Tenslotte kan een bank natuurlijk optreden als financier van onderzoek en onderwijs. Voor het financieren van productontwikkeling, een marktintroductie of om de groei van de zaak bij te benen is investeren van wezenlijk belang. Met name voor startende en jonge ondernemingen is het aantrekken van vermogen moeilijk. Institutionele investeerders investeren meestal in gerenommeerde bedrijven.

De Rabobank stimuleert innovatie bijvoorbeeld met de Herman Wijfels Innovatieprijs. Het doel van het Herman Wijfels fonds is het verlenen van financiële en eventueel andere vormen van ondersteuning aan initiatieven, die het coöperatief en maatschappelijk verantwoord ondernemerschap (MVO) van jongeren bevorderen.

Het Rabobank Garantiefonds verstrekt Stimuleringsleningen aan bedrijven met onvoldoende eigen vermogen om hun vernieuwende plannen te realiseren.

Het Projectenfonds van de Rabobank financiert innovatieve collectieve initiatieven die bijdragen aan een duurzame maatschappelijke of economische ontwikkeling.

Een belangrijke rol in het financieren van vernieuwing is ook weggelegd voor zogeheten Informal Investors. Informal Investors zijn vaak succesvolle ondernemers (al of niet in ruste) die willen participeren in bedrijven met een veelbelovende toekomst. Informals delen naast kapitaal bovendien vaak hun kennis, ervaring en netwerk met de ondernemer. Als onderdeel van de Rabobank Groep beschikt Money Meets Ideas over een uitgebreid netwerk om de juiste partijen bij elkaar te zoeken en met elkaar in contact te brengen. Rabo Innovatiekapitaalfonds B.V., onderdeel van Rabobank Nederland, is een fonds onder beheer van Rabo Participaties. Het fonds stelt zich tot doel om risicodragend vermogen aan (startende) innovatieve ondernemingen te verstrekken. Voorwaarde is dat er sprake is van onderscheidend vermogen op het duurzame karakter waarmee de activiteiten worden ontplooid.

De lokale Rabobank adviseur kan meer informatie verstrekken over deze mogelijkheden om kennis om te zetten in toegevoegde waarde.

De kopploeg

Maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) is van oudsher een belangrijke doelstelling van de Rabobank. De vorm en de inhoud ervan zijn in de loop der jaren veranderd als gevolg van verschillende maatschappelijke ontwikkelingen. Honderd jaar

¹⁷ Zie ook www.rabobankgroep.nl/kennisbank Ondernemersberichten 3 en 5 *Money Meets Ideas brengt ondernemers en investeerders bij elkaar* en *Opstartlening en Stimuleringslening: twee keer een uniek financieringsinstrument*, Utrecht, respectievelijk januari en mei 2004

geleden voelde de coöperatie zich verantwoordelijk voor de emancipatie van handelslieden en vooral boeren in eigen land. Tegenwoordig zijn mensenrechten, voedselveiligheid, watervoorraad en kinderarbeid onderwerpen die we internationaal onder maatschappelijke verantwoordelijkheid rekenen. Maatschappelijk verantwoord ondernemen gaat verder dan je houden aan de wet en het werken binnen alom aanvaarde normen en waarden. MVO heeft betrekking op alle keuzes die een onderneming maakt. Dat we daaronder ook een betrokken HR-beleid, de kwaliteit van dienstverlening en duurzaamheid verstaan, zal niemand verbazen.

Dat ook de kennis van een bedrijf, de organisatie van informatie en de mate van vernieuwingsgezindheid onder MVO worden gerekend, is wellicht niet voor iedereen voor de hand liggend. Maatschappelijk verantwoord omgaan met kennis en informatie is meer dan transparant zijn in jaarcijfers en bedrijfsinformatie. Het gaat ook om het verrijken van de samenleving door te investeren in onderzoek en onderwijs en door deze kennis en kunde niet alleen zelf in te zetten, maar beschikbaar te stellen voor iedereen. De hieruit voortvloeiende innovatie in het bedrijfsleven draagt bij aan concurrentievoordelen bij bedrijven en aan economische groei, en daarmee aan onze welvaart.

Een succesvolle kennismaatschappij is er niet vanzelf. Burgers, overheid en bedrijfsleven dienen, vanuit de eigen toegevoegde waarde, verantwoordelijkheid te nemen. Nederland als koploper van de kennisregio staat of valt bij ondernemers die aan kop gaan. Samenwerken, initiatief nemen, innoveren en investeren, kortom ondernemerschap, is hiervan de kern. De Rabobank is graag partner van deze kopploeg.