

Publicatie Denktank



MAATSCHAPPELIJKE INNOVATIE

Problemen van de samenleving als vernieuwingsvraagstukken



Sinds 2003 is de Kennisalliantie Zuid-Holland het platform waarin deelnemers aan de regionale kenniseconomie elkaar ontmoeten, activiteiten op elkaar afstemmen en samen de kennisintensieve bedrijvigheid en innovatie naar een hoger plan tillen. De deelnemers zijn afkomstig uit de vier O's: Ondernemers, Onderwijs, Onderzoek en Overheid. Samen werken zij aan het verkleinen van de kloof tussen kennis en markt en het bevorderen van nieuwe hoogwaardige kennisintensieve bedrijvigheid. Om vooruit te blijven kijken naar nieuwe kansen en acties is de Kennisalliantie het project Denktank gestart. Dit heeft tot doel het ontwikkelen van strategische acties voor de toekomst van de regionale kenniseconomie in Zuid-Holland. Het bestaat uit een creatief proces om te komen tot inspirerende, nieuwe acties voor de komende jaren. Nederland Kennisland is gevraagd dit proces te ondersteunen. Het creatieve proces omvat vier publicaties, vier evenementen en twee studiereizen. Dit is de derde publicatie in de serie, met als thema maatschappelijke innovatie. Maatschappelijke problemen vragen om oplossingen. Innovatie kan in veel gevallen de oplossing zijn. En die oplossing kan verkocht worden aan anderen.

December 2005

Auteurs

Martijn Arnoldus

Frans Nauta

Dit is een uitgave van de Kennisalliantie Zuid-Holland.

Kennisalliantie Zuid-Holland

Oude Delft 114, 2611 CG Delft

Postbus 644, 2600 AP Delft

T: +31(0)15 284 04 87

E: info@kennisalliantie.nl

I : www.kennisalliantie.nl

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	5
1. Wat is maatschappelijke innovatie?	7
2. Kennismaken met maatschappelijke innovatie	8
3. Knappe kusten in Nederland	13
4. Verzorgende robots in Japan	16
5. Waterstof tanken in IJsland	19
6. Slim en gezond in Canada	22
7. Maatschappelijk innoveren in Zuid-Holland	25

Management-samenvatting

Maatschappelijke innovatie is het met nieuwe technologieën, producten of diensten genereren van een oplossing voor een maatschappelijk probleem, door dat probleem aan te pakken als innovatievraagstuk.

Regio's en landen kunnen met maatschappelijke innovatie een dubbelslag slaan: maatschappelijke vraagstukken worden aangepakt en de economie profiteert doordat nieuwe oplossingen de markt op gaan. De beste worden in het oplossen van een maatschappelijk probleem, en de oplossing elders aan de man brengen. Dat is de kracht van maatschappelijke innovatie.

Vier voorbeelden

In deze publicatie beschrijven we vier voorbeelden van landen die succesvolle maatschappelijke innovatie van de grond hebben gekregen. In Nederland zijn de Deltawerken een typisch voorbeeld van maatschappelijke innovatie. Het water was het probleem, innovatie in kustbescherming de oplossing. In Japan wordt robotica zeer bewust ingezet als antwoord op de vergrijzende bevolking. De Japanse overheid heeft daartoe een uitgebreid meerjarig programma opgezet. IJsland heeft de ambitie uitgesproken om binnen vijftig jaar een waterstofeconomie te zijn geworden. Lokale IJslandse organisaties zijn er in geslaagd om daarvoor de juiste partijen aan tafel te krijgen. In Canada, ten slotte, wordt hard gewerkt aan maatschappelijke innovatie in de gezondheidszorg. Verbetering in de zorg is direct gekoppeld aan een marktstrategie om nieuwe technologieën, producten en diensten in het buitenland te verkopen.

Maatschappelijke innovatie als strategie

Om van maatschappelijke innovatie een succesvolle strategie te maken, is het nodig om drie zaken goed te regelen. Ten eerste zullen betrokken partijen zich eigenaar van het maatschappelijk probleem moeten voelen. Ten tweede is er behoefte aan voldoende organiserend vermogen: de juiste partijen bij elkaar. Ten derde kan maatschappelijke innovatie niet zonder uitgekende marktstrategie.

Kan een maatschappelijke innovatiestrategie ook in Zuid-Holland? Negen kennisclusters zijn er in de regio Zuid-Holland. Negen terreinen vol kennis en talent. Alle kennisclusters hebben aansluiting bij maatschappelijke problemen.

Naast kansen is bevolegheid nodig. Ambities. De wens dat de wereld er in de toekomst een stukje beter uit zal zien. En de wil om daarvoor te ondernemen. Bevolegheid voor maatschappelijke innovatie is noodzakelijk bij alle vier de O's.

De actie voor Zuid-Holland is om duidelijk te krijgen waar de Zuid-Hollandse bevolegheid te vinden is. Waar zit de energie en inspiratie die nodig is voor maatschappelijke innovatie?

Actiepunt: de bevolegheid van Zuid-Holland

Zuid-Holland organiseert een open wedstrijd onder alle vier de O's. De vier O's worden gevraagd om een voorstel met business case te schrijven voor maatschappelijke innovatie. De opdracht voor de deelnemers is om aan te geven welk maatschappelijk vraagstuk zij het meest kansrijk achten voor maatschappelijke innovatie in Zuid-Holland. Die keuze wordt in het voorstel kort onderbouwd. Uit het voorstel moet verder blijken wat er in Zuid-Holland allemaal nodig is om van Zuid-Holland de wereldleidende

regio te maken voor het oplossen van het gekozen maatschappelijk probleem.

Er wordt een jury aangesteld die ten minste voor de helft uit buitenlandse experts bestaat. Bij de beoordeling van de inzendingen worden door de jury vier toetsingscriteria gebruikt:

- De bevoegdheid om het gekozen maatschappelijk vraagstuk via maatschappelijke innovatie op te lossen.
- De potentie van Zuid-Holland om wereldleider te worden in oplossingen voor het gekozen maatschappelijk vraagstuk.
- Het organiserend vermogen van de coalitie achter voorstel. Gaat het lukken om de juiste partijen aan tafel te krijgen?
- De hardheid van de business case voor maatschappelijke innovatie.

Met beste inzendingen worden gepubliceerd. Twee of drie inzendingen worden geselecteerd om echt aan maatschappelijke innovatie te gaan werken in Zuid-Holland. De wedstrijd is voor Zuid-Holland niet vrijblijvend, maar de opstap naar een meer concrete vormgeving van maatschappelijke innovatie.

Inspiratie wordt zichtbaar

De wedstrijd geeft geïnspireerde Zuid-Hollanders de kans om hun bevoegdheid kenbaar te maken, en om door te dringen tot andere organisaties en tot het openbaar bestuur. Uit de eerder beschreven cases komt naar voren dat er meestal één energieke trekker is die maatschappelijke innovatie op gang weet te brengen. Dat kan een organisatie zijn, maar binnen die organisatie is het vaak één persoon die de energie weet te organiseren.

De trekkers van maatschappelijke innovatie maken van een maatschappelijk probleem 'hun' eigendom. De trekker is iemand die een maatschappelijk probleem positief tegemoet treedt. Die inziet dat een goede aanpak van het probleem de eigenaars heel wat op kan leveren. De probleemeigenaar wordt dan ook van harte gefeliciteerd. Op die manier slagen trekkers er in om van andere personen en organisaties gedreven mede-eigenaars te maken. Zulke personen heeft Zuid-Holland nodig. De jury van de wedstrijd wijst die personen – de trekkers – aan.

1 Wat is maatschappelijke innovatie?

Wie staat er, wachtend in de ochtendspits, wel eens bij stil dat het eerste elektrische verkeerslicht eigenlijk een geweldige innovatie was? Het stoplicht is voor mensen over de hele wereld een alledaags voorwerp, en duizenden bedrijven verdienen geld aan de productie en verkoop ervan. Toch was geld verdienen het laatste dat verkeersagent Lester Wire in 1912 in gedachten had, toen hij in Salt Lake City het eerste elektrische verkeerslicht neerzette. Hij had gewoon een slim idee om de verkeersproblematiek aan te pakken.

Innovaties zijn in de geschiedenis vaak te danken geweest aan maatschappelijke problemen. De ontwikkeling van de waterleiding en de riolering door de oude Grieken en Romeinen was een praktische oplossing voor een hardnekkig maatschappelijk probleem: onhygiënische steden. De metro bracht een zeer welkome oplossing voor het vastlopende verkeer boven de grond. De moderne meteorologie kreeg een stevige impuls toen een Frans-Engelse vloot door een onverwachte storm in de Zwarte Zee ten onder was gegaan. De telegraaf ontstond uit de wens van Napoleon om zijn legers beter te kunnen instrueren. Allemaal belangrijke innovaties die geboren werden uit een acute noodzaak om problemen op te lossen. En allemaal belangrijke innovaties waar nieuwe markten en nieuwe vormen van bedrijvigheid door ontstonden.

Maatschappelijke innovatie is het met nieuwe technologieën, producten of diensten genereren van een oplossing voor een maatschappelijk probleem, door dat probleem aan te pakken als innovatievraagstuk.

In deze publicatie verkennen we manieren waarop maatschappelijke problemen kunnen worden aangepakt door nieuwe technologieën, producten en diensten te bedenken. 'Maatschappelijke innovatie' is de term die we plakken op dit soort innovatie. Maatschappelijke innovatie start met de overtuiging dat maatschappelijke problemen kunnen worden opgelost met nieuwe technologieën, goederen en diensten. Die kunnen op hun beurt tot nieuwe markten en bedrijvigheid leiden, en dus voordelig uitpakken voor de economie.

Het doel van deze publicatie is om bouwstenen te verzamelen voor maatschappelijke innovatie. De hoofdvraag is wat overheden kunnen doen zodat problemen van de samenleving worden aangepakt als innovatievraagstuk.

TomTom navigator

We hebben voorbeelden van maatschappelijke innovatie gezocht bij vier belangrijke maatschappelijke vraagstukken: kustbescherming, vergrijsing, duurzame energievoorziening en gezondheidszorg. Als inleiding op die voorbeelden gaan we in hoofdstuk twee in op verschillende dimensies van maatschappelijke innovatie om het begrip wat beter in de vingers te krijgen. De voorbeelden van maatschappelijke innovatie worden besproken in hoofdstuk 3 tot en met 6. Aan de hand van die voorbeelden onderzoeken we wat in Zuid-Holland allereerst moet gebeuren om maatschappelijke innovatie te bevorderen. Die actie leggen we uit in het laatste hoofdstuk.

2 Kennismaken met maatschappelijke innovatie

Maatschappelijke innovatie is typisch een ja-knikkersonderwerp. Iedereen is het er over eens dat de samenleving gebaat is bij slimme oplossingen voor maatschappelijke problemen. Maar het blijft akelig stil bij de vraag 'hoe dan?' De vraag is dan ook niet of maatschappelijke innovatie de moeite waard is, maar wat er nodig is om maatschappelijke innovatie van de grond te krijgen.

Voor daarop ingegaan kan worden, is het nodig om het concept van maatschappelijke innovatie verder uit te diepen. Dat doen we in het eerste deel van dit hoofdstuk. Er worden drie dimensies van maatschappelijke innovatie uitgewerkt, waarover gemakkelijk verwarring kan ontstaan. In het tweede deel van het hoofdstuk verschuift de aandacht naar het ontwerpen van beleidsstrategie voor maatschappelijke innovatie.

Maatschappelijke innovatie volgens IMI

“Maatschappelijke innovatie door nieuwe verbindingen. Het Instituut voor Maatschappelijke Innovatie (IMI) werkt aan nieuwe verbindingen. Verbindingen tussen burger en overheid, tussen bedrijfsleven en maatschappij, tussen verschillende beleidsterreinen en disciplines, tussen kennis en ervaring. In een complexe samenleving nemen onderlinge relaties en afhankelijkheden toe. Vraagstukken kunnen niet langer geïsoleerd worden opgelost. Verbindingen inspireren en kunnen dingen in beweging zetten. Mensen en organisaties hebben elkaar nodig.”

– Instituut voor Maatschappelijke Innovatie, www.iminet.org

1. Maatschappelijke innovatie is...

...meer dan een overheidsaangelegenheid

Problemen zonder eigenaar worden niet opgelost. Bij maatschappelijke problemen is de overheid het eerste aanspreekpunt. De overheid voelt zich vaak ook de eerstverantwoordelijke voor de aanpak van maatschappelijke vraagstukken. Maar dat betekent niet dat *de overheid* de oplossingen voor die vraagstukken altijd helemaal zelf moet bedenken.

In discussies over maatschappelijke innovatie bestaat wel de neiging om de term te beperken tot vernieuwing die de overheid zelf tot stand brengt. Dat is jammer, want het bedrijfsleven en andere organisaties kunnen een belangrijke rol spelen bij de aanpak van maatschappelijk problematiek. Voor het Instituut voor Maatschappelijke Innovatie (IMI) vormt een gezamenlijke aanpak van maatschappelijke vraagstukken zelfs de kern van maatschappelijke innovatie (zie kader).

We verbreden maatschappelijke innovatie dan ook nadrukkelijk tot een vorm van innoveren waar alle vier de O's – overheid,

ondernemers, onderzoek en onderwijs – bij betrokken zijn. Aangezien de aanpak van maatschappelijke problemen tot de 'core business' van de overheid behoort, zal de overheid over het algemeen de stuwende kracht voor maatschappelijke innovatie zijn. Daarom is deze publicatie geschreven vanuit het handelingsperspectief van de overheid.

...meer dan liefdadigheid

Maatschappelijke innovatie slaat een brug tussen een concurrerende economie en de aanpak van problemen in de samenleving.

De truc is om de gevonden oplossingen voor problemen van de samenleving via de markt te exporteren naar andere plekken die met dezelfde problemen kampen. Zo kan milieutechnologie die nu in Nederland wordt ontwikkeld om binnenlandse milieuproblemen te lijf te gaan, op langere termijn een ideaal product zijn om naar China te exporteren.¹

De aanpak van problemen in de samenleving en het streven naar een concurrerende economie sluiten elkaar niet uit. De schrijvers van het rapport 'Vernieuwen met ambitie' bouwen die

Vernieuwen met ambitie

Eind september 2005 bracht het Wetenschappelijk Instituut voor het CDA het rapport 'Vernieuwen met ambitie' uit. De boodschap van het rapport is, dat het hoog tijd wordt om werk te maken van maatschappelijke innovatie. Aan innovatie bij bedrijven alleen heeft Nederland niet genoeg om aan te haken bij de kenniseconomie. Het is nodig dat arbeidsmarkt, onderwijs, zorg en omgang met het milieu mee innoveren met de bedrijven.

Innovatie heeft een belangrijke rol bij het oplossen van maatschappelijke problemen:

“Maatschappelijke vraagstukken die bovendien niet alleen in Nederland spelen, en juist daarom garant staan voor evenzovele groei-markten. Omdat andere landen veelal met dezelfde problemen kampen als ons land, is het niet alleen mogelijk om ambitieus te zijn 'voor eigen gebruik', maar ook om te werken aan een exportpositie voor de vindingen en de expertise die daarbij wordt opgebouwd.” (p. 4)

De overheid heeft daarbij een sleutelpositie. De rol van de overheid bestaat volgens de schrijvers van het rapport uit:

“het stimuleren van innovatie op terreinen waar het algemeen belang gebaat is bij technologische doorbraken, bijvoorbeeld het milieu. De overheid zou een leidende en sturende rol moeten spelen in het ontwikkelen en aanjagen van markten die niet vanzelf tot stand komen maar die wel gewenst zijn, zoals een markt voor duurzaamheid” (p. 12).

¹ Voorzitter Jongejan van CNV BedrijvenBond, in een uitzending van Netwerk op 25 oktober 2005.

gedachte verder uit. Zij zien voor de overheid een rol om met maatschappelijke innovaties nieuwe markten aan te jagen (zie kader). Sterker nog, een samenleving die zijn problemen effectief aanpakt, is een voorwaarde voor een concurrerende economie. Dagelijks verstopte snelwegen in de spits hebben geen positief effect op de economie. Door de beschikbaarheid van goede kinderopvang, kunnen meer mensen werken en kan de arbeidsproductiviteit omhoog. Het zijn zo maar twee voorbeelden waaruit blijkt dat het oplossen van problemen zelfs een randvoorwaarde voor verbeterde economische prestaties kan zijn.

Economie en maatschappij zijn met elkaar verweven. De economie is gebaat bij oplossingen voor maatschappelijke problemen. De samenleving is gebaat bij een slimme economie die meehelpt om oplossingen voor maatschappelijke problemen te verzinnen. Bovendien maken regio's of landen die hun problemen oplossen naam in de wereld.

Maatschappelijke vernieuwing

“De uitdaging van het creëren van een duurzame samenleving is wellicht te vergelijken met die van de sociale-, onderwijs- en kiesrechtwestie aan het eind van de 19de eeuw. Het moderniseringsproces dat toen is vormgegeven heeft nu een nieuwe koers: duurzaam moderniseren. Dat vergt een breed maatschappelijk vernieuwingsproces, wat ik hier verder maatschappelijke innovatie noem.”

– Oratie Professor Jan Rotmans, Erasmus Universiteit Rotterdam, Juni 2005, p. 5-6.

...meer dan nieuwe processen

Maatschappelijke problemen vragen om nieuwe structuren en processen. De arbeidsmarkt moet open. De gezondheidszorg gaat op de schop. Het onderwijssysteem kan anders. Dat zijn de thema's die de media halen en waarmee maatschappelijke innovatie in verband wordt gebracht. De nadruk ligt op nieuwe processen. Op nieuwe vormen van organisatie. In sommige definities gaat het zelfs om vernieuwing van de manier waarop de samenleving is ingericht (zie kader 'Maatschappelijke vernieuwing').

Vernieuwing van producten en diensten is zeker net zo belangrijk. Vaak volgen nieuwe vormen van organiseren op de ontwikkeling van nieuwe technologieën, producten en diensten. Dat blijkt bijvoorbeeld in de zorg (zie kader Elektronisch Patiëntendossier). Wij zien maatschappelijke innovatie daarom vooral als nieuwe technologieën, producten, en diensten. Het kan zijn dat het gebruik daarvan om nieuwe organisatievormen vraagt, zoals bij gebruik van nieuwe communicatietechnologieën. Dus ja, het vormgeven aan processen is belangrijk, maar altijd in combinatie met productinnovatie.

Elektronisch Patiëntendossier (EPD)

Alle hangmappen de deur uit. Het ministerie van VWS werkt al geruime tijd aan het elektronisch patiëntendossier. Er zijn straks maar een paar muisklikken voor nodig om van een patiënt het volledige medische dossier op het scherm te krijgen. Specialisten zien wat de huisarts heeft ingevoerd, en andersom. Het klinkt niet erg vernieuwend, want technisch is zo'n systeem al lang mogelijk. Maar een goed begeleidend proces bestaat nog niet.

De struikelblokken zijn geld, cultuur en privacy. Het EPD levert zorgverleners geen directe winst op. Het doel van het EPD is om het uitwisselen van informatie gemakkelijker te maken en daardoor de kwaliteit van de zorg te verbeteren. Maar kwaliteit zit eigenlijk niet in de beddenprijs. Zorgverleners krijgen van de verzekeraars geen hogere vergoeding als de kwaliteit van de behandeling beter is.

Het tweede struikelblok is de cultuur in de zorg. Ziekenhuizen en artsen moeten heil zien in de toepassing van nieuwe technologie. Zorginstellingen zijn geen ICT-bedrijven. Dat de technologie beschikbaar is, is niet genoeg. Iemand moet in staat zijn om aan de zorgsector te vertellen wat er met die technologie allemaal kan.

Een derde horde is de gevoeligheid van de informatie in de dossiers. Daar ligt enerzijds een technische opgave. Goede beveiliging van de EPD's en het EPD-netwerk is cruciaal. Aan de andere kant is het nodig dat het systeem getoetst wordt aan de wet. Een belangrijke vraag is bijvoorbeeld van wie het EPD eigenlijk is. Er zijn, met andere woorden, nieuwe omgangsnormen nodig.

2. Werken aan maatschappelijke innovatie

Maatschappelijke innovatie komt niet zo maar van de grond. Er zijn drie activiteiten nodig om maatschappelijke vraagstukken aan te kunnen pakken als innovatievraagstuk. Die activiteiten zijn de ruggengraat van een door de overheid inzetbare maatschappelijke innovatiestrategie. Om een denkrichting te geven, geven we vast aan om welke activiteiten het gaat. Op de vraag 'hoe dan?' gaan we bij de cases dieper in.

Activiteit 1: Het vinden van eigenaars

We vertelden al dat maatschappelijke innovatie niet alleen een overheidsaangelegenheid is. Toch wordt de overheid maar al te vaak

gezien als de exclusieve eigenaar van maatschappelijke problemen. Maatschappelijke innovatie start bij het zoeken van een of meerdere eigenaars bij een probleem. Voor de overheid is de opgave om het eigendom van maatschappelijke problemen met de andere O's te delen. Bij het thema duurzaamheid is Shell een voorbeeld van een bedrijf dat zich mede-eigenaar van een probleem heeft gemaakt. De koers van het hoofdkantoor in Den Haag gaat steeds meer in de richting van duurzame energie. Waarom? Niet alleen omdat er moment komt waarop de laatste druppel olie wordt opgepompt. Shell reageert op geluiden en wensen uit de samenleving.

Eigendom delen. Anderen aansporen om inspiratie te zoeken bij problemen van de samenleving. De eerste activiteit om van

maatschappelijke innovatie een strategie te maken, is het prikkelen van alle vier de O's om mee te werken aan slimme oplossingen.

Activiteit 2: Organiseren

Maatschappelijke problemen zijn complexe vraagstukken. Het ligt voor de hand dat er meerdere partijen, en meerdere O's werken aan de oplossing ervan. Als het eigendom van het probleem gedeeld is, is ook organisatie en coördinatie nodig bij het zoeken naar oplossingen. We zullen in de volgende hoofdstukken laten zien dat achter succesvolle maatschappelijke innovatie duidelijke organisatiestructuren schuilgaan.

Organiseren. Weten welke bijdrage je kunt leveren aan de oplossing van een probleem. Weten welke bijdrage anderen kunnen leveren. En weten hoe je samen met anderen aan een oplossing kunt werken. De tweede activiteit voor een maatschappelijke innovatiestrategie is het organiseren en coördineren van de inbreng en de activiteiten van verschillende partijen.

Activiteit 3: Marktstrategie

Rond sommige problemen die in de samenleving spelen, bestaan grote markten. Een goed voorbeeld is de markt voor veiligheid. Niemand fietst met sterke sloten omdat die zo mooi zijn. De markt voor alarminstallaties aan woningen en bedrijfspanden bestaat omdat er zo veel wordt ingebroken. Of het nu gaat om fietssloten of beveiligingsapparatuur, in beide gevallen gaat het om een markt die volop innoveert en in beweging is. Niemand vindt het vreemd dat deze markten bestaan. Dus waarom zou het voor andere oplossingen niet aangemoedigd worden om er een markt voor te creëren?

Werken aan een exportpositie. Zorgen dat innovaties ook de markt op kunnen als technologie, producten en diensten. Buitenlandse overheden zijn – in tegenstelling tot de overheid in eigen land – ‘gewone’ klanten. Alles wat in het buitenland wordt verkocht, wordt immers niet betaald met eigen belastinggeld. Dat is de derde activiteit die hoort bij een maatschappelijke innovatiestrategie.

Met deze uitwerking als bagage gaan we nu op pad langs een aantal voorbeelden van maatschappelijke innovatie.

3 Knappe kusten in Nederland

Het probleem:	Kustbescherming en Milieu
De oplossing:	Deltawerken
Locatie:	Nederland (Zuid-Holland, Zeeland)

In 1997 kwam de internationale pers naar Nederland voor de oplevering van de Maeslantkering. Met twee gigantische deuren kon in het vervolg bij hoog water de Nieuwe Waterweg worden afgesloten. Het was een unicum in de wereld: een heel nieuw product vol met nieuw ontwikkelde technologieën. De Maeslantkering is het laatst gebouwde onderdeel van de Deltawerken. Met elkaar vormen de dammen en waterkeringen het grootste verdedigingssysteem dat Nederland ooit heeft aangelegd.

De Deltawerken zijn een heel tastbaar voorbeeld van maatschappelijke innovaties. Gedwongen door de dreiging van de zee, sloegen overheid en bedrijfsleven in 1953 de handen ineen om nieuwe technologie en nieuwe producten te ontwikkelen om Nederland bij hoog water te beschermen. De bescherming van de Nederlandse kust vormde een maatschappelijk probleem. Door de gebeurtenissen in Zeeland werd het probleem een innovatievraagstuk. Nu, ruim vijftig jaar later zijn de nieuwe technologie en producten er niet alleen, maar is Nederland over de hele wereld beroemd om zijn watertechnologie en –management. De Amerikaanse *Society of Civil Engineers* riep de Deltawerken zelfs uit tot een van de zeven moderne wereldwonderen.

Verbindingen leggen

De centrale speler in het Deltaplan was de Deltacommissie die twintig dagen na de ramp werd geïnstalleerd. De commissie kreeg van de regering als opdracht mee om te bedenken welke ingrepen nodig waren om de kusten beter te beschermen. Hoe kon het overstromingsgevaar worden verkleind? En hoe kon het land worden beveiligd tegen verzilting? De Deltacommissie bracht in totaal vijf officiële adviezen uit. De laatste ging over kosten en het tijdpad. Het Deltaplan zou in 25 jaar voltooid kunnen zijn. De geschatte kosten waren 1,5 tot 2 miljard gulden (680 tot 900 miljoen euro). In werkelijkheid kwamen de totale kosten uit boven 6 miljard euro.

De Deltacommissie had een belangrijke rol in het verzamelen van beschikbare kennis. Daarbij ging het niet alleen op technische kennis, maar ook om manieren om het Deltaplan op een efficiënte manier uit te voeren. De centralisatie van de waterschappen was een onderdeel van procesinnovatie voor het Deltaplan. Maar een van de belangrijkste beslissingen was om van het Deltaplan een leerproject te maken. Er werd voor gekozen om van klein naar groot te werken, en van eenvoudig naar ingewikkeld. Op die manier konden ervaringen en geleerde lessen worden meegenomen naar de volgende stap in het plan. De Deltawerken waren niet alleen noodzakelijk, maar werden ook een leertuin.

Opstapeling van kennis

De totale kosten van het Deltaplan zijn alleen bij benadering bekend. Over de opbrengsten valt nog veel minder te zeggen. Dat komt aan de ene kant doordat er geen structureel onderzoek naar is gedaan. Aan de andere kant is heel lastig vast te stellen wie er (economisch) allemaal van het Deltaplan hebben geprofiteerd.

Zeker is dat de technische universiteiten (met name de TU Delft) enorm veel kennis hebben kunnen ontwikkelen dankzij het Deltaplan. Het instituut GeoDelft van de TU noemt vier terreinen waarop technologische kennis sinds 1953 explosief is toegenomen: stabiliteit van dijken, bezwijkmechanismen, geavanceerde software, en probabilistiek.

Ook kennis van processen heeft door het Deltaplan een stevige impuls gekregen. Het project in de Oosterschelde leidde zelfs tot een nieuw begrip: 'integraal waterbeheer'. Partijen leerden hoe ze bij waterprojecten konden omgaan met allerlei verschillende en vaak tegengestelde belangen.

Het Deltaplan heeft ook als katalysator gewerkt voor bedrijvigheid die zijdelings met kustbescherming te maken heeft. Een frappant voorbeeld is de asfaltindustrie. Bij het Deltaplan ontstond behoefte aan kennis over waterbouw-asfalt. Dat was een terrein waarop nog geen gespecialiseerde aanbieders actief waren. Door het Deltaplan veranderde dat. In 1960 sloegen enkele wegenbouwers de handen ineen en richtten Bitumarin BV op. Dat bedrijf werd later wereldwijd actief en kreeg bijvoorbeeld opdracht om de bodem van het Egyptische Ismailiakanaal te bedekken.

Katrina legt zwakke punten bloot

Direct nadat afgelopen zomer duidelijk was geworden hoeveel schade orkaan Katrina had aangericht in New Orleans werd Nederland overspoeld met Amerikaanse journalisten. Ineens stond de Nederlandse kustverdediging in de publieke belangstelling. 'Post-Katrina U.S. can learn plenty from the Dutch', kopte de Globe and Mail op 8 september. Een dag later leidde CBS het nieuwsbulletin in met 'Dutch lessons for the Gulf Coast'. Direct na de orkaan steeg het aantal bezoekers van de site

Deltawerken.com tot ruim 4.000 per dag, tegenover ongeveer 1.000 op een 'gewone' drukke dag. Oud topambtenaar van Verkeer en Waterstaat, Jan Hoogland, werd zelfs uitgenodigd om het Amerikaanse Congres toe te spreken.

De Amerikaanse aandacht voor de Deltawerken ligt helemaal in de lijn van verwachting. Nederland heeft met de Deltawerken een visitekaartje afgegeven. Toch lukt het Nederlandse bedrijven volgens het NRC Handelsblad van 19 september 2005 maar mondjesmaat om orders binnen te halen voor het broodnodige Amerikaanse deltaplan. Hoe kan dat? Hoe is het mogelijk dat Nederland wereldberoemd is om zijn watertechnologie, maar als puntje bij paaltje komt, de boot mist?

Professor Berkhout, hoogleraar Innovatiemanagement aan de Technische Universiteit Delft, geeft drie redenen. Allereerst is er in Nederland te veel aandacht voor techniek. De watersector werkt onvoldoende marktgericht. Bedrijven 'vergeten' nog al eens om technologie in de vorm van producten en diensten naar de markt te brengen. Er is dankzij de Deltawerken volgens Berkhout heel veel technologische kennis, maar kennis van de markt is er veel te weinig. Ten tweede werken bedrijven in de watertechnologie te weinig samen. Er is naar het buitenland toe wel een positief beeld van Nederland, maar er is geen aanspreekpunt. Ten derde hebben veel waterbedrijven beperkte mogelijkheden om internationaal als een vrij bedrijf actief te zijn. Ruim zeventig procent van de bedrijven in de sector is in overheidshanden of wordt voor een groot deel door de overheid gefinancierd.

Het buitenland weet Nederland wel te vinden voor expertise. Maar de Nederlandse watersector is zelf eigenlijk niet goed voorbereid op een vraag vanuit de markt.

De verbinding tussen technologische kennis en de markt is onvoldoende gemaakt. In het Deltaplan miste de marktstrategie.

Om te onthouden

- Zeer effectieve aanpak maatschappelijk probleem.
- Voortdurend aandacht voor zowel product- als procesinnovatie.
- Kennis van de markt is altijd een ondergeschoven kindje geweest.
- Fantastische maatschappelijke ambitie is niet samengegaan met een ambitie om de beste te zijn op de markt.

4 Verzorgende robots in Japan

Het probleem:	Vergrijzende bevolking
De oplossing:	Carebots
Locatie:	Japan

Ruim een jaar geleden begon Wakumaru als oppas bij Japanse huishoudens met thuiswonende bejaarde ouders. Terwijl het hele huishouden overdag op pad is, houdt Wakumaru de grijze thuisblijvers gezelschap. De oppas is populair. Niet omdat hij iets nieuws *doet*, maar omdat hij iets nieuws *is*. Wakumaru is namelijk een mobiele, pratende robot met twee cameraogen. ‘Carebot’ wordt hij genoemd, ‘verzorgende robot’.

Japan heeft een demografisch probleem. In geen enkel ander land vergrijs de bevolking zo snel als in het land van de rijzende zon. Terwijl het geboortecijfer blijft dalen, worden Japanners steeds ouder. In 2015 is een kwart van de Japanse bevolking 60 jaar of ouder. Dertig jaar later is een op de drie Japanners bejaard. De vraag naar zorg zal de komende decennia explosief blijven groeien. Al jaren maakt de regering in Tokio zich zorgen of aan die zorgvraag kan worden voldaan. Het onplezierige antwoord luidt nee. De Japanners laten zich door de donkere scenario's echter niet van hun stuk brengen. De vergrijzing is voor Japan een innovatievraagstuk.

De markt zoekt het probleem op

De vergrijzing is voor Japan aanleiding om de ontwikkeling van robots extra te steunen. Robotica werd na de Tweede

Wereldoorlog belangrijk. Er werden vooral industriële robots ontwikkeld. Grote, logge apparaten om allerlei productietaken over te nemen. Maar de aandacht is aan het verschuiven naar niet-industriële robots voor thuisgebruik. De speelgoedindustrie ontdekte als een van de eerste sectoren de mogelijkheden van de consumentenrobot. Sony scoort al uitstekend met Aibo, de robo-dog. Het is een kwestie van tijd voor de eerste vogelachtige Tamagotchi op de markt komt.

Robots kunnen meer dan huisdieren vervangen. Multinationals zoals Toyota, Mitsubishi, Fujitsu, Honda en Sony zoeken steeds vaker naar zorgfuncties. Wakumaru is daar een voorbeeld van. Robots worden door de bedrijven bewust ook ingezet als oplossing voor maatschappelijke problemen die zijdelings met de vergrijzing te maken hebben, zoals het teruglopende arbeidsaanbod. Er gaan in Japan jaarlijks meer mensen met pensioen dan er nieuw op de arbeidsmarkt aantreden. Dat zal in de toekomst zo blijven. Toyota heeft als eerste aangekondigd fors te gaan investeren in slimme robots die ingewikkelde productie over kunnen nemen.

De markt heeft in Japan ontdekt welke mogelijkheden technologie, nieuwe producten en diensten hebben om de vergrijzing het hoofd te bieden.

Prototyperobottentoonstelling

Dat betekent niet dat de overheid geen actieve rol speelt bij deze maatschappelijke innovaties. Integendeel. De Japanse overheid voorspelt dat in 2010 de wereldwijde markt voor consumenten-robots groter zal zijn dan de markt voor pc's. Tokio ondersteunt daarom met een meerjarig programma op grote schaal de op verzorging gerichte robotica (zie schema). Het knappe aan de Japanse strategie is dat de overheid oog heeft voor drie

belangrijke bouwstenen. Er wordt niet alleen geld en energie gestoken in ontwikkeling van technologie, maar ook in ondersteuning van de markt en het voorbereiden van de Japanse consumptie. Met de injecties die de overheid sinds 2000 heeft gegeven aan de robotica, zou de markt vanaf 2006 op eigen kracht verder moeten kunnen groeien. Of dat lukt is nog even afwachten.

Figuur: 21st Century Robot Challenge Program

Objective: on the basis of robot technologies that have supported Japan's manufacturing industry, to promote the development of advanced core technologies in order to broaden the field of robotic applications to households, the medical and welfare field, and the rescue field.

Bron: op basis van gegevens NEDO, Japan.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Policy goals
Technology development for practical applications of next generation robots			Preparation of a software basis that will become the foundation of robot development							Market size: 3 trillion yen 72,000 employees		Promote the robot industry to become a leading industry in Japan, establishing a Japan Brand in the robot sector
			Development of robots that are compatible and can coexist with humans	Development of basic core technologies for next generation robots								
				Trade fair	Projects for practical application of next generation robots							
Future vision for the robot industry		Need for social appl.								Growth and development of robot industry promoted by private firms		
					Social consensus on vision for next generation robots							
Preparation of the social environment				Analysis of detailed needs for next generation robots								
				Study of the possibility to broaden the utilization of robots at manufacturing sites								
			Preparing of a social environment on the basis of detailed needs for next generation robots									

Drie injecties

De steun sinds 2000 is om drie redenen erg welkom bij bedrijven. Allereerst is er erg veel kennis nodig om geavanceerde robots te bouwen. Die kennis zit bij bedrijven uit heel verschillende sectoren. Composieten, cameratechniek, spraakherkenning, softwareontwikkelingen. Het zijn slechts een paar ingrediënten van de robotica. De Japanse overheid probeert actief om die sectoren bij

elkaar te brengen. Dat lukt door subsidies te verstrekken aan projecten en niet aan bedrijven. De belangrijkste subsidiebron is NEDO. Dat is het instituut voor Nieuwe energie en Industriële Vormgeving van het Ministerie van Economie, Handel en Industrie. In de periode 2003-2005 financierde NEDO zo'n zestig robotica-projecten. Daar was drie miljard yen voor beschikbaar (22,5 miljoen euro).

NEDO onderscheidt twee groepen van projecten die binnen het programma voor financiering in aanmerking komen. Dat zijn ten eerste projecten die robots opleveren die in 2010 op de markt kunnen zijn. De tweede groep zijn prototypeprojecten voor robots die vanaf 2020 klaar zijn voor de markt.

De Japanse overheid financiert daarnaast onderzoek naar markt-mogelijkheden. Daarmee slaan de beleidsmakers twee vliegen in één klap. Aan de ene kant wordt helder in kaart gebracht welke mogelijkheden robotica biedt om de gevolgen van vergrijzing te lijf te gaan. Aan de andere kant levert het onderzoek voor het bedrijfsleven waardevolle informatie op over mogelijkheden om

robots op de markt te brengen. Het investeringsrisico voor bedrijven wordt daardoor aanzienlijk verminderd.

Ten derde weet de overheid als geen ander de Japanse burgers warm te maken voor de thuisrobots. Voorlichting begint al op school, waardoor een hele generatie nu al van jongs af aan wordt klaargestoomd voor het robottijdperk. In juni 2005 organiseerde nationale overheid en de overheid van Aichi een grootschalige tentoonstelling voor prototype consumentenroboten. Doel: de wereld laten zien wat er allemaal mogelijk is met thuisrobots, en fabrikanten met elkaar in contact brengen.

Om te onthouden

- Japan zoekt oplossing voor maatschappelijk probleem in een sector die toch al sterk is in de Japanse economie.
- Duidelijke koppeling tussen maatschappelijke en economische ambitie.
- Uitgebalanceerde marktstrategie gericht op (1) ondersteuning ontwikkeling technologie, (2) verminderen van onzekerheid bij bedrijven door marktverkenning, (3) klaarstomen van de Japanse bevolking voor de consumentenrobot.

De EU raakt achterop

In oktober 2005 luidde de Europese Commissie de noodklok. De EU-lidstaten raken hopeloos achterop bij het ontwikkelen van robots die op de markt kunnen worden gebracht. Per jaar wordt in de EU ruim 50 miljoen euro uitgegeven aan onderzoeksprojecten waarin prototypen worden gebouwd. Maar vervolgens duurt het tien tot vijftien jaar voor de robots op de markt zijn.

Daar zijn Japanse robots sneller in. Dat komt doordat robotica in Japan veel directer gekoppeld is aan alledaagse toepassingen. Wakamura, geproduceerd door Mitsubishi Heavy Industries, is daar een mooi voorbeeld van. Robots zijn er klaar voor om uit de wereld van de industriële en onderzoekstoepassingen te stappen, en om mensen te ondersteunen bij allerlei huishoudelijke taken. Japan heeft dat beter door dan de EU-landen. Na de Japanse auto voor de deur, hebben we straks ook een Japanse verzorger in huis.

De potentiële markt voor dat soort robots is groot. In het *World Robotics 2004 Report* geven de Verenigde Naties aan dat in de periode 2004-2007 een markt bestaat voor meer dan 6,5 miljoen robots. De totale waarde daarvan wordt geschat op 6,7 miljard dollar (5,7 miljard euro).

5 Waterstof tanken in IJsland

Het probleem:	Duurzame energievoorziening
De oplossing:	Waterstofeconomie
Locatie:	IJsland

In 1874 schreef Jules Verne over een wereld waarin steenkool door water was vervangen als brandstof. In april 2003 deed IJsland een stapje in die richting. Shell-topman Jeroen van der Veer was speciaal naar de buitenwijk van Reykjavik gekomen om, onder grote belangstelling van de pers, de eerste openbare waterstofpomp ter wereld te openen. Met de bouw van de tank-installatie liet IJsland de wereld zien dat het de regering menens is met het streven naar een emissievrije economie.

De IJslandse regering kwam in 1998 met een idee dat de IJslandse hoogleraar Bragi Arnason al opperde tijdens de oliecrisis in de jaren zeventig. IJsland heeft volop bronnen van hernieuwbare energie. Toch is het land een netto importeur van energie. Dat kan anders, redeneerde Arnason. Waterstof was volgens hem een veelbelovend alternatief voor fossiele brandstof. Het duurde tot eind jaren negentig voordat de regering besloot om actie te ondernemen. De waterstofeconomie komt er niet vanzelf.

De ambitie van de regering in Reykjavik liegt er niet om. Het eiland wordt dé proeftuin voor waterstof als brandstof. Doelstelling: mogelijkheden verkennen om het gebruik van fossiele brandstoffen in IJsland volledig te vervangen door waterstof, waarmee de

eerste waterstofeconomie ter wereld wordt gecreëerd. En dat allemaal binnen vijftig jaar.

Direct bruikbaar

In de IJslandse aanpak staat praktijk voorop. Er zijn drie sleutelprojecten bedacht, die op straat voor iedereen zichtbaar zijn. Het eerste project laat drie stadsbussen op waterstof rondrijden. Bij het tweede project krijgen personenauto's een waterstofcel. Tot slot wordt een pilot gehouden om waterstof ook bij visserboten als brandstof te gebruiken. Het busproject startte in 2001 en is in 2005 afgesloten. Totale kosten van het project waren zeven miljoen euro. Ruim veertig procent daarvan werd betaald door de Europese Unie. De twee vervolgpiloten starten vanaf 2006.

De zichtbaarheid van de projecten is een succesfactor voor de IJslandse ambitie. Er wordt niet achter gesloten deuren gewerkt aan nieuwe oplossingen. De IJslandse straten (en straks ook de kustwateren) vormen de laboratoria voor het testen van nieuwe technologie en diensten. De IJslander krijgt daardoor de mogelijkheid om alvast te 'wennen' aan de waterstofeconomie. Zoals Japan met voorlichting zijn bevolking voorbereidt op de consumentenrobot, zo werkt ook de IJslandse overheid aan gewinning onder de bevolking.

De juiste mix van deelnemers

Een beetje scepsis over de IJslandse projecten is op zijn plaats. Concreet zijn er 'pas' drie kleine projecten. De grote kracht van de IJslandse aanpak zit ergens anders, namelijk in het organiserend vermogen. Geen waterstofeconomie zonder bedrijven die van technologie producten kunnen maken. De IJslandse overheid is er in geslaagd om de juiste partijen aan tafel te krijgen. De Universiteit van Reykjavik heeft zich aangesloten om de

onderzoekspoot voor zijn rekening te nemen. Verschillende IJslandse energiebedrijven doen mee en brengen praktische knowhow en expertise mee. Daarnaast zijn er drie multinationals die met de IJslandse ambitie meedoen: DaimlerChrysler, Norsk Hydro en Shell Hydrogen. Dankzij DaimlerChrysler rijden in IJsland bussen en de Mercedes Benz Sprinter op waterstof.

Om samenwerking te stroomlijnen richtten de deelnemende partijen in 1999 Icelandic New Energy Ltd. (INE) op. De drie multinationals hebben 49 procent van de aandelen van INE. De overige 51 Procent van de aandelen zijn in handen van VistOrka. Dat is een holdingmaatschappij voor de aandelen van de IJslandse partijen die bij het project zijn betrokken: ministeries, onderzoeksinstituten en universiteiten, en IJslandse bedrijven in de energiesector.

Door deze structuur kunnen er op twee niveaus afspraken worden gemaakt. Binnen VistOrka stippen de IJslandse partijen hun koers uit. Vervolgens kunnen zij als één partner aan tafel gaan zitten met de drie multinationals. Dat is niet alleen praktisch, maar werkt ook gunstig op het draagvlak voor het waterstofproject onder de IJslandse partijen. Door de meerderheidspositie weten de IJslanders zeker dat hun eiland geen proeftuin wordt die ze aan grote buitenlandse spelers verliezen.

Daarnaast weten alle deelnemende partijen precies hoe kosten en baten van de projecten worden verdeeld. INE is overigens maar een kleine organisatie; op het kantoor werken vijf personen.

Een nieuwe markt aanjagen

Het is knap dat een land met slechts 300.000 inwoners zo'n project van de grond weet te krijgen. Het draagvlak voor de waterstofeconomie is hoog onder de IJslanders. Met de zichtbaarheid van de projecten probeert de overheid actief om dat draagvlak in stand te houden. Maar de waterstofambitie gaat een stapje verder. IJsland wil op den duur een exporteur worden van energie. De mogelijkheden voor het opwekken van energie uit geothermische bronnen zijn er voldoende.

Een exportstrategie is toekomstmuziek. VistOrka heeft al wel aangekondigd om zich te gaan richten op distributiemogelijkheden in de waterstofeconomie. Voorlopig is een concrete strategie echter nog een stap te ver. Toch is alleen het feit al dat een exportstrategie op het verlanglijstje staat, het vermelden waard. Het geeft aan dat de neuzen van de deelnemende partijen in dezelfde richting staan, en dat zelfs de bedrijven die meedoen zich trainen in het denken op lange termijn.

Om te onthouden

Zichtbare projecten en goede voorlichting aan de bevolking.

- De juiste partijen zitten aan tafel. Iedereen die nodig is, doet mee.
- Samenwerking is geregeld op twee niveaus: IJslandse partijen onderling, en de gezamenlijke IJslandse partijen met de buitenlandse deelnemers.
- Duidelijke afspraken over de kosten en baten van projecten.
- Blick op de toekomst. Geen enkele deelnemer vindt het gek om vijftig jaar vooruit te kijken.

De waterstofmaatschappij

Jeremy Rifkin, Amerikaans schrijver en maatschappijcriticus, publiceerde in 2002 het boek 'The Hydrogen Economy'. In het boek schetst hij hoe de wereld verandert als massaal wordt overgeschakeld op waterstof als belangrijkste energiebron. Uiteindelijk, voorspelt Rifkin, zullen eindgebruikers zelf energie opwekken met brandstofcellen. Bovendien, zullen de gebruikers die energie met elkaar uitwisselen via een wijdverbreid netwerk dat veel weg heeft van de wirwar aan verbindingen die het internet vormen. De verspreiding van energie zal daardoor sterk democratiseren.

Voordat het zover is, moet echter een hele nieuwe infrastructuur worden opgebouwd. Bestaande tankstations lenen zich bijvoorbeeld helemaal niet voor het tanken van waterstof. Energienetwerken zijn niet ingericht op internetachtige energie-uitwisseling.

6 Slim en gezond in Canada

Het probleem:	Volksgezondheid
De oplossing:	Combinatie R&D en Marktstimulering
Locatie:	Canada

“Our challenge is to keep the economic benefits of Canadian discoveries in Canada, while exporting the health benefits around the world”.

(Dr. Alan Bernstein, President, Canadian Institutes of Health Research, oktober 2004)

De Canadese gezondheidszorg staat hoog aangeschreven. Toch vinden de Canadese beleidsmakers dat aan de medische voorzieningen en hulpverlening nog een hoop te verbeteren valt. De gezondheidszorg is een maatschappelijk thema dat net als in veel andere landen bovenaan de agenda staat. Voor de Canadezen is verbetering van de gezondheidszorg in de eerste plaats een innovatievraagstuk, en ze zijn vastbesloten de beste te worden in de aanpak van dat vraagstuk.

Gezonde mensen, gezonde economie

Sinds september 2004 kijkt de Canadese regering door een innovatiebril naar de gezondheidszorg. Door de provinciale én federale regeringsleiders werd in die maand een tienjarenplan vastgesteld. Innovatie is daarin een speerpunt: “A strong, modern health care system is a cornerstone of a healthy economy. Investments in health system innovation through science,

technology and research help to strengthen health care as well as our competitiveness and productivity.”

Een lokale start

De directe koppeling tussen een gezonde bevolking en een gezonde economie is nieuw. Het idee ontstond in de vier westelijke provincies van Canada: Alberta, British Columbia, Manitoba en Saskatchewan. Overheid, onderzoekers en bedrijfsleven stelden in 2002 de Canada West Health Innovation Council (CWHIC) samen.

De CWHIC kreeg twee miljoen dollar aan subsidie van de provinciale overheden. Met dat geld deed de CWHIC ruim twee jaar lang onderzoek naar mogelijkheden om van de gezondheidszorg een pijler van de West-Canadese economie te maken. Dat leverde drie kanshebbers op: medische apparatuur, natuurlijke gezondheidsproducten en voeding, en immunologie en bestrijding van infectieziekten. De vier provincies staan aan de start van het omzetten van onderzoeksresultaten naar actie.

De provincies zijn ondertussen ingehaald door het nationale niveau. De insteek van de CWHIC maakte al snel enthousiasme los bij het pas opgerichte Canadian Institutes of Health Research (CIHR). Zoals de naam aangeeft gaat het om een landelijke koepelorganisatie van onderzoeksinstituten. In tegenstelling tot de CWHIC heeft deze koepel wél beschikking over instrumenten die direct kunnen worden ingezet voor innovatiestrategie. Daardoor is de CIHR de echte spits die voor Canada kan scoren.

Het wereldbeeld van de CIHR

Benadering van gezondheidszorg zonder innovatiebril	Benadering van gezondheidszorg met een innovatiebril
Kwalitatief betere zorg	Kwalitatief betere zorg
Situatie 2001: <ul style="list-style-type: none"> • Tekort van C\$8 miljard per jaar • 80,000 banen verdwijnen naar buitenland 	Situatie 2001: <ul style="list-style-type: none"> • Mondiale markten voor Canadese gezondheidsproducten, diensten en management
Projectie 2010: <ul style="list-style-type: none"> • Tekort van C\$13 miljard per jaar • 130,000 banen verdwijnen naar buitenland 	Projectie 2010: <ul style="list-style-type: none"> • Winst van C\$2 miljard per jaar • 100,000 nieuwe banen in Canada

Tussen laboratorium en markt

De CIHR werd door de federale overheid in 2000 in het leven geroepen en overkoepelt 13 provinciale instituten die elk hun eigen bedrijfsplan hebben. Via de koepelorganisatie vallen alle instituten onder verantwoordelijkheid van de federale minister van Volksgezondheid. De CIHR is de belangrijkste financier van onderzoek in de gezondheidszorg. In 2005 zijn ruim 8500 onderzoekers aan universiteiten, universitair medisch centra en laboratoria door de CIHR gefinancierd. Het budget voor 2004-2005 was 662 miljoen Canadese dollars (492 miljoen euro).

Dat geld wordt aan drie activiteiten besteed. Ten eerste financiert CIHR onderzoeksprojecten. Zeker driekwart van het geld wordt daar aan besteed. Daarnaast heeft de CIHR twee doorgeeffuncties. Aan de ene kant ontwikkelt de CIHR projecten die ervoor moeten zorgen dat Canadese burgers ook wat aan de onderzoeksresultaten hebben. Van de laboratoria naar de ziekenhuizen. Dat is het streven. Aan de andere kant bekijkt de CIHR hoe nieuwe kennis op de markt gebracht kan worden. Van de laboratoria naar de markt. Dat is het andere streven.

De doorgeeffuncties worden op vier manieren ingevuld. Op de eerste plaats financiert de CIHR onderzoek naar nieuwe manieren om kennis naar de zorg en de markt te brengen. Ten tweede wordt bij financieringsaanvragen voor projecten gelet op de praktische toepasbaarheid en de kansen op de markt. Ten derde organiseert de CIHR via eigen thematische programma's netwerken van onderzoekers en bedrijven. In die netwerken worden de twee doorgeefluiken met elkaar verbonden: ziekenhuizen ontmoeten bedrijven. De vierde activiteit is het kweken van enthousiasme. De CIHR organiseert cursussen voor onderzoekers waarin het hoe en waarom van praktische bruikbaarheid en vermarkting centraal staan.

De achilleshiel

De CIHR schreef in 2003 mee aan een voorstel om een Canadees innovatieplatform voor de gezondheidszorg op te richten (*Building Canada's Health Innovation Strategy*, januari 2003). Dat platform zou als missie hebben om Canadese overheden, ondernemers, en onderzoeks- en onderwijsinstellingen bewust te maken van de voordelen van een maatschappelijke innovatiestrategie.

De regering is het echter (nog) niet eens over zo'n centrale aanjager voor maatschappelijke innovatie.

Het gevolg is dat alle energie voor maatschappelijke innovatie in de gezondheidszorg nu geconcentreerd is bij de Canadese onderzoeksinstellingen. De andere O's zijn minder actief. Op dit moment is dat niet zichtbaar een probleem. Maar het signaal van de CIHR dat brede steun en deelname van de vier O's gewenst is, kan niet zo maar genegeerd worden.

Om te onthouden

- Een uitgesproken ambitie om te verdienen aan maatschappelijke innovatie.
- Een gedreven uitvoerende overheidsorganisatie die deze ambitie overneemt en over een mandaat beschikt om echt aan die ambitie te werken.
- Een organisatie die zowel goed is in het overbrengen van kennis naar het maatschappelijke probleem, als in het overbrengen van kennis naar de markt.
- Het ontbreken van centrale aanjager voor alle 4 de O's kan de achilleshiel zijn voor maatschappelijke innovatie.

Hoeveel geld gaat er om in de Canadese gezondheidszorg?

Het Canadese bureau voor Statistiek heeft berekend dat aan de gezondheidszorg gerelateerde bedrijven (inclusief biotechnologie en medische apparatuur) in Canada zijn per jaar goed zijn voor 20 miljard Canadese dollars (15 miljard euro) aan inkomen. De Canadese overheid investeert per jaar ongeveer 2 miljard dollar (1,5 miljard euro) in onderzoek op het gebied van gezondheidszorg. De kosten die in de gezondheidszorg worden gemaakt worden, bedragen per jaar ruim 120 miljard dollar (89 miljard euro).

7 Maatschappelijke innoveren in Zuid-Holland

De aanpak van maatschappelijke problemen kan geld opleveren. Dat is de overtuiging waarmee beleidsmakers, onderzoekers en ondernemers in IJsland, Japan en Canada bepaalde maatschappelijke problemen aanpakken. In Nederland, en ook in Zuid-Holland denken we bijna niet op die manier. Dat kan anders. De Nederlandse watersector scoort internationaal niet slecht. Maar het had allemaal nog beter gekund. IJsland wil de beste zijn op het gebied van duurzame energievoorziening. Japan wil de beste zijn met robots voor thuis. Canada wil de beste zijn in de gezondheidszorg. Achter die ambitie zit in alle gevallen een probleem in eigen huis verstoppt: milieuvervuiling, vergrijzing, het verbeteren van de volksgezondheid.

In dit laatste hoofdstuk maken we de vertaalslag naar Zuid-Holland. We doen een concreet voorstel voor een actiepunten waarmee Zuid-Holland aan de slag kan. Voor maatschappelijke innovatie is een lange adem nodig en bevlogenheid. De eerste opgave waar Zuid-Holland voor staat is om te zorgen dat die bevlogenheid er komt. Kansen zijn er voldoende.

Er zijn kansen in Zuid-Holland

Kan een maatschappelijke innovatiestrategie ook in Zuid-Holland? Negen kennisclusters zijn er in de regio Zuid-Holland. Negen terreinen vol kennis en talent. Alle kennisclusters hebben aansluiting bij maatschappelijke problemen. We noemen een paar voorbeelden.

In de Zuid-Hollandse Glastuinbouw gaat het om voedseltechnologie. Voedselvoorziening is op veel plaatsen in de wereld een hardnekkig maatschappelijk probleem. Zuid-Holland is ijersterk in technologische ontwikkeling in de glastuinbouw. De Water- en Deltatechnologie is in deze publicatie al ruim aan de orde geweest. Zuid-Holland gooit internationaal hoge ogen met deze kenniscluster. Water en bescherming van land zullen met de stijgende zeespiegel en de klimaatveranderingen alleen maar belangrijker worden. Zuid-Holland profileert zich met Internationaal Recht als kenniscluster. Ook dat is een veld waarin maatschappelijke problemen een hoofdrol spelen. Als poort naar Europa heeft Zuid-Holland veel kennis in huis over Scheepvaart, Transport & Logistiek. Vervoer, infrastructuur, mobiliteit. Het zijn drie woorden die in deze kenniscluster thuishoren, maar die ook verwant zijn aan maatschappelijke problemen. Mobiliteit, meervoudig gebruik van de ruimte, bereikbaarheid.

Samen hebben de kennisclusters nog meer potentie om maatschappelijke problemen aan te pakken. Voedselvoorziening gaat niet alleen om de verbouw van gewassen, maar ook om transport en logistiek. Hoe kan voedsel onbedorven op de juiste plek gebracht worden? Maatschappelijke problemen houden zich niet aan de grenzen tussen de kennisclusters. Het is goed mogelijk dat voor oplossingen de bijdragen nodig zijn van meerdere kennisclusters.

Bevlogenheid is de hoofdzaak

Kansen voor maatschappelijke innovatie zijn er genoeg in Zuid-Holland. Maar kansen alleen zijn niet voldoende. Er is ook bevlogenheid nodig. Ambities. De wens dat de wereld er in de toekomst een stukje beter uit zal zien. En de wil om daarvoor te ondernemen.

Bevlogenheid voor maatschappelijke innovatie is noodzakelijk bij alle vier de O's.

De actie voor Zuid-Holland is om duidelijk te krijgen waar de Zuid-Hollandse bevlogenheid te vinden is. Waar zit de energie en inspiratie die nodig is voor maatschappelijke innovatie?

Actiepunt: de bevlogenheid van Zuid-Holland

Zuid-Holland organiseert een open wedstrijd onder alle vier de O's. De vier O's worden gevraagd om een voorstel met business case te schrijven voor maatschappelijke innovatie. De opdracht voor de deelnemers is om aan te geven welk maatschappelijk vraagstuk zij het meest kansrijk achten voor maatschappelijke innovatie in Zuid-Holland. Die keuze wordt in het voorstel kort onderbouwd. Uit het voorstel moet verder blijken wat er in Zuid-Holland allemaal nodig is om van Zuid-Holland de wereldleidende regio te maken voor het oplossen van het gekozen maatschappelijk probleem.

Er wordt een jury aangesteld die ten minste voor de helft uit buitenlandse experts bestaat. Bij de beoordeling van de inzendingen worden door de jury vier toetsingscriteria gebruikt:

- De bevlogenheid om het gekozen maatschappelijk vraagstuk via maatschappelijke innovatie op te lossen.
- De potentie van Zuid-Holland om wereldleider te worden in oplossingen voor het gekozen maatschappelijk vraagstuk.
- Het organiserend vermogen van de coalitie achter voorstel. Gaat het lukken om de juiste partijen aan tafel te krijgen?
- De hardheid van de business case voor maatschappelijke innovatie.

Met beste inzendingen worden gepubliceerd. Twee of drie inzendingen worden geselecteerd om echt aan maatschappelijke innovatie te gaan werken in Zuid-Holland. De wedstrijd is voor Zuid-Holland niet vrijblijvend, maar de opstap naar een meer concrete vormgeving van maatschappelijke innovatie.

Inspiratie wordt zichtbaar

De wedstrijd geeft geïnspireerde Zuid-Hollanders de kans om hun bevlogenheid kenbaar te maken, en om door te dringen tot andere organisaties en tot het openbaar bestuur. Uit de eerdere cases komt naar voren dat er meestal één energieke trekker is die maatschappelijke innovatie op gang weet te brengen. Dat kan een organisatie zijn, maar binnen die organisatie is het vaak één persoon die de energie weet te organiseren. In Japan is er één ministerie dat de robotica vooruit trekt. In Canada is er één semi-publieke instelling die voorop gaat. In IJsland was het jarenlang één professor van de universiteit die enthousiasme probeerde op te wekken voor waterstofeconomie.

De trekkers van maatschappelijke innovatie maken van een maatschappelijk probleem 'hun' eigendom. De trekker is iemand die een maatschappelijk probleem positief tegemoet treedt. Die inziet dat een goede aanpak van het probleem de eigenaars heel wat op kan leveren. De probleemeigenaar wordt dan ook van harte gefeliciteerd. Op die manier slagen trekkers er in om van andere personen en organisaties gedreven mede-eigenaars te maken. Zulke personen heeft Zuid-Holland nodig. De jury van de wedstrijd wijst die personen – de trekkers – aan.

Bevlogen tips

Het is Zuid-Holland aan te raden om de wedstrijdwinnaars te belonen door de concrete uitwerking van het voorstel te ondersteunen. Voor de trekker bestaan drie opgaven, die we in hoofdstuk twee noemden: meer eigenaars voor het maatschappelijk vraagstuk vinden, organiseren, en bouwen aan een marktstrategie. We sluiten af met een paar tips die uit de beschreven cases naar voren komen.

Uit de cases trekken we drie lessen voor het organiserend vermogen. Ten eerste is het belangrijk om de juiste partners aan tafel te krijgen. Ten tweede is samenwerking flink te oliën als er een intermediair is die de taal van alle vier de O's spreekt. Ten derde werkt het stimulerend als bij projecten niet alleen afspraken over kostenverdeling, maar ook over verdeling van de opbrengsten worden gemaakt.

Ten aanzien van de marktstrategie zijn ook een paar tips te geven. Kennis van de markt kwam bij de Deltawerken op het tweede plan. 'Stom', zouden de Japanners, IJslanders en Canadezen zeggen. Van Canada is te leren hoe financiering zowel op fundamenteel onderzoek als op het klaarstomen van ondernemers gericht kan worden. Van de Japanse marktstrategie kunnen we drie dingen leren. Allereerst, zorg dat de ontwikkeling van nieuwe technologie, producten en diensten voldoende aandacht krijgt. Ten tweede, de overheid kan ondernemers over de drempel helpen door marktverkenningen uit te voeren. Voorkom dat ondernemers een onprettig gevoel krijgen over toekomstige ontwikkelingen. Tot slot, geef in de marktstrategie aandacht aan het klaarstomen van de markt.



Kennisalliantie Zuid-Holland T: +31 (0)15-284 04 87
Oude Delft 114, 2611 CG Delft E: info@kennisalliantie.nl
Postbus 644, 2600 AP Delft I : www.kennisalliantie.nl



DE ACTIVITEITEN VAN DE KENNISALLIANTIE ZUID-HOLLAND WORDEN MEDE MOGELIJK GEMAAKT MET
STEUN VAN DE PROVINCIE ZUID-HOLLAND



DE ACTIVITEITEN VAN DE KENNISALLIANTIE ZUID-HOLLAND WORDEN MEDE MOGELIJK GEMAAKT MET
STEUN VAN HET EUROPEES FONDS VOOR REGIONALE ONTWIKKELING VAN DE EUROPESE COMMISSIE