

Visie Triangle

Benutten en combineren
van kennis en kansen
in voeding, gezondheid
en technologie



voeding
gezondheid
technologie

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

1. Missie

Kenniseconomie
Kennisvoorhoede
Symbool: Propeller
Missie en doel

2. Focus

Comparatieve kracht
Uitbouwen en combineren
Grensverleggend innoveren
Grensoverschrijdend innoveren
Profiel: FOOD
Profiel: HEALTH
Profiel: TECHNOLOGY

3. Strategie

Standing on top of giants
Samenspel
Kennis-pull uit de markt
Iteratieve aanpak
Pro-actieve opstelling

4. Aanpak

Gidsgroepen
Regiegroep
Flankerend beleid

5. Engagement

Uitgangspunten
Actieprogramma 2004-2015

Leden van de Regiegroep

TRIANGLE

Geraadpleegde bronnen

Voorwoord

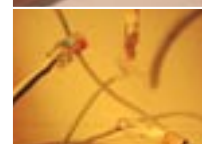
Innovatie is de kurk van onze economie. Meer dan vroeger toen we als land nog de zeeën bevoeren om handel te drijven of in de industrie ons brood verdienden, moeten we het daarbij hebben van de voordelen van een voorsprong in kennis. Dat is zowel de vaardigheid om nieuwe kennis en inzichten te ontwikkelen, als de kunde om deze kennis om te zetten in nieuwe producten en diensten, die op de markt verkocht kunnen worden. Het klassieke beeld van de geleerde die in zijn studeerkamer of laboratorium naarstig en eenzaam op zoek is naar revolutionaire doorbraken én het beeld dat nieuwe vindingen als het ware vanzelf opgepikt worden en op de markt worden geïntroduceerd,

zijn beide toe aan vervanging. Zij kunnen in de geschiedenisboeken worden bijgezet. Innovatie is veel meer een kwestie van goed en actief samenspel van onderzoekers, ondernemers en overheden geworden, waarin de verschillende spelers elkaar nodig hebben en stimuleren om vooruit te komen. Ieder vanuit de eigen rol en verantwoordelijkheid spannen zij zich in om het beste te halen aan wat in huis is op het gebied van nieuwe kennis, nieuwe product/marktcombinaties en het faciliteren en bij elkaar brengen van partijen. Zo leidt innovatie tot meer producten en diensten, meer banen, meer welvaart en meer economische activiteiten in de regio.

De richting voor innovatie, die we in de regio Oost-Nederland kiezen, is om voort te bouwen op de sterke punten die we in huis hebben. Dat zijn zowel vooraanstaande kenniscentra als internationaal opererende bedrijven en ontwikkelingsgerichte kleinere bedrijven op de gebieden van voeding, gezondheid en technologie. De wereldwijde netwerken waarin veel van deze spelers zich bewegen, verdichten

zich in onze regio. We staan hier als het ware op de schouders van reuzen. En daarop kunnen we voortbouwen. Door de drie genoemde kennisgebieden verder uit te bouwen en te ontwikkelen. En door nieuwe combinaties te zoeken op de raakvlakken van deze kennisgebieden. Daarom is de propeller op de kaft van dit document zo'n treffender beeld: elk propellerblad ontwikkelen we én de combinatie.

Voor u ligt nu onze visie op hoe wij verder willen met innovatie. De sleutelwoorden zijn: concreet, actiegericht, benutten, combineren, samen en met optimale regionaal-economische spin-off. In 2004 kunt u ons aanspreken op de uitwerking van deze visie in een meerjarig actieprogramma.



Samenvatting

In dit document ontvouwen wij onze visie op innovatie in de regio Oost-Nederland. Om deze visie te realiseren vormen wij de Regiegroep TRIANGLE. Deze regiegroep bestaat uit vertegenwoordigers van in de regio gevestigde bedrijven, kennisinstellingen en van de regionale overheid. De naam TRIANGLE staat voor de versterking van de kennisontwikkeling en kennisoepassing van de drie sterke kennisgebieden van onze regio (Food, Health en Technology) afzonderlijk én in onderlinge samenhang.

Onze ambitie is om de concentratie van het specifieke kennispotentieel in de regio beter te benutten om de innovatiekracht van bedrijven te verhogen en de regionaal-economische structuur te versterken. Innovatie zien wij daarbij als het met succes in de markt zetten van nieuwe producten en diensten. In onze regio is daarvoor reeds een stevig fundament aanwezig. De regio huisvest hoogwaardige kennisclusters die in de wereldtop meedraaien op de gebieden van voeding, gezondheid en technologie. Ook zijn internationaal opererende bedrijven en ontwikkelingsgerichte kleinere bedrijven op die



1 2 3

terreinen bij ons onder dak. Om in de voorhoede te kunnen blijven opereren is echter meer concrete actie en economische spin-off nodig.

Wij willen daarom zowel de drie afzonderlijke kennisgebieden gericht versterken, als de mogelijkheden beter benutten die de combinatie van deze kennisvelden biedt. Leidraad hiervoor is de kennis-behoefte van bedrijven. Die zijn er naar hun aard op gericht om in een vroeg stadium de marktpotentie van nieuwe kennis in te schatten en om de kansen van nieuwe product/marktcombinaties te beoordelen. De regionale overheid kan met behulp van een effectieve inzet van middelen stimuleren dat vragers en aanbieders van kennis elkaar vinden en dat de marktkansen verzilverd worden. Doel is om als regio in 2015 tot de top 5 van de wereld te behoren met innovatieve instellingen en bedrijven die kennis ontwikkelen en exploiteren op de speerpunten van voeding, gezondheid en technologie en op kansrijke raakvlakken tussen deze drie kennisgebieden.

In deze visie zetten wij op de eerste plaats onze missie op scherp,

gevolgd door een uitwerking van de focus, de strategie en de aanpak, waarin alles draait om:

drie specifieke kennisgebieden

voeding, gezondheid en technologie uitbouwen én combineren

drie kenniscentra

Gelderse Vallei, Arnhem/Nijmegen en Twente

drie partners in samenwerking

onderzoekers, ondernemers en de regionale overheid

drievoudige strategie

kennis-pull uit de markt, iteratieve aanpak en pro-actieve opstelling

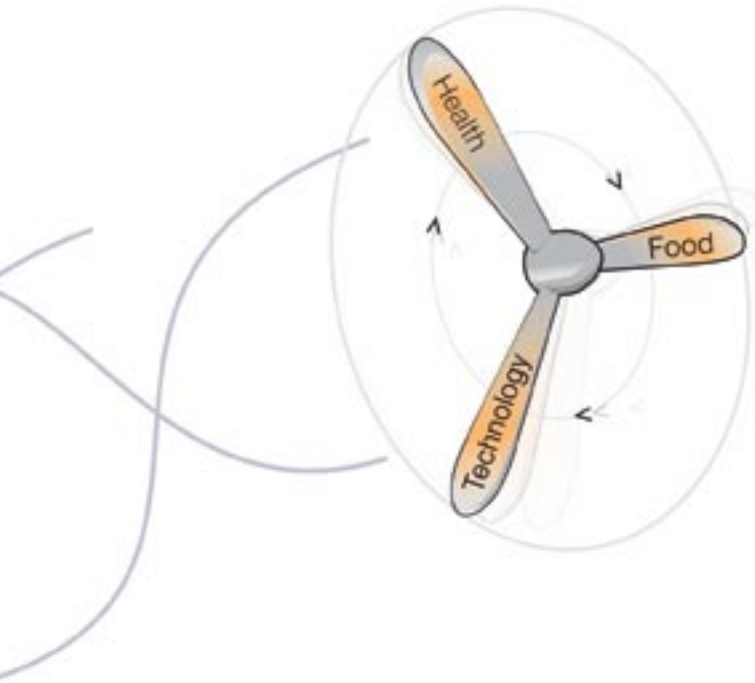
drievoudige aanpak

product/marktontwikkeling, regie en flankerend beleid.

We eindigen met het engagement dat wij vragen van de in de regio gevestigde spelers. De ingezette koers heeft alleen kans van slagen indien de visie breed gedragen wordt. In 2004 vertalen wij deze visie in een meerjarig actieprogramma.



1 Missie >



Kenniseconomie

De wereldwijde economische concurrentiestrijd is fel. De capaciteit om kennis om te zetten in nieuwe producten en diensten wordt in deze strijd steeds meer doorslaggevend. Zonder adequate investeringen in kennis en innovatie loopt Nederland het risico terug te vallen tot de middenmoot van de wereldeconomie. Het kabinet zet dan ook fors in op innovatie als motor voor economische ontwikkeling en mikt op een toppositie van ons land aan het front van de mondiale kenniseconomie. Het besef is daarbij uitgesproken aanwezig dat alleen via deze koers duurzame economische groei mogelijk is met meer welvaart en welzijn. Vele spelers dienen hiertoe de handen ineen te slaan, ook de in de regio gevestigde kenniscentra, kennisintensieve bedrijven en de regionale overheid. Hoewel veel bedrijven en ook kenniscentra mondiaal opereren vindt de concrete ontmoeting tussen kennis en de omzetting daarvan in producten vooral plaats op die plekken waar de spelers gehuisvest zijn. De mondiale netwerken verdichten zich als het ware in specifieke gebieden, die hierom met elkaar concurreren.

Elk gebied of elke regio kan in principe een klimaat, een omgeving en een infrastructuur scheppen waar bedrijven en kenniscentra baat bij hebben voor hun eigen voortbrengingsproces. Elke regio zelf heeft daar op haar beurt baat bij omdat dit proces de regionaal-economische structuur versterkt en nieuwe economische activiteiten aantrekt. De Provincies Gelderland en Overijssel en de toonaangevende kennisinstellingen en het bedrijfsleven in de regio hebben dan ook de krachten gebundeld om richting te geven aan het benutten van het kennispotentieel in de regionale economie.

Kennisvoorhoede

De initiatiefnemers van TRIANGLE, verenigd in de Regiegroep van het project, komen in actie voor innovatie. Het kennisbeleid is er op gericht om door samenwerking de in de regio aanwezige kennis beter te benutten, te combineren en om te zetten in economische activiteit. Wij willen het beste halen uit wat al in huis is en voortbouwen op wat al in gang is gezet. In Oost-Nederland zijn dat drie kennisgebieden die in hun specialisatie al mee kunnen met de wereldtop en die deze positie kunnen uitbouwen. Het betreft een kennisconcentratie in de Gelderse Vallei (Food Valley), een geografisch zwaartepunt in en rondom Arnhem/Nijmegen (Health Valley) en een concentratie van kennis in Twente (het kennisgebied Technology).

Symbol: Propeller

In de uitbouw van deze drie kennisgebieden afzonderlijk en in combinatie met elkaar staat de kennisvraag van het bedrijfsleven op korte, middellange en lange termijn voorop. Daardoor ontstaat een economisch vliegwieleffect dat de unieke sterkten van de regio voortstuwt. De profilering van de regio Oost-Nederland kan dan ook het beste gesymboliseerd worden met een propeller: de drie bladen van de propeller staan voor de drie kennisgebieden en elk van de bladen vormt op zichzelf al een baanbrekend geheel dat verder uitgebouwd zal worden. De as van de propeller representeert de meerwaarde van de gezamenlijke inspanning die tot nieuwe combinaties van kennis, toepassing en economische spin-off leidt. Een sterke as en sterke propellerbladen stuwen de regio vooruit en zuigen nieuwe activiteiten aan.

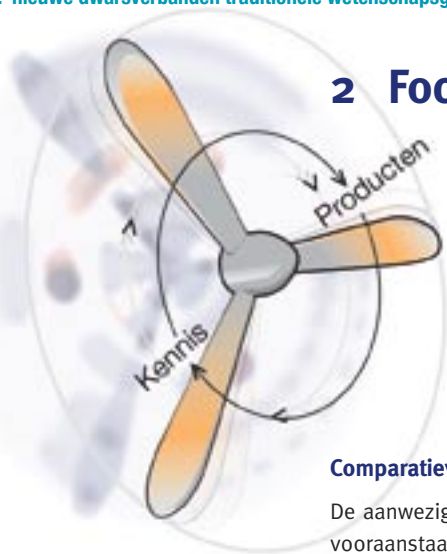
Missie en doel

Dit visiedocument is de eerste gezamenlijke stap van de initiatiefnemers in de Regiegroep voor het bereiken van een mondiale toppositie voor de regio op het gebied van voeding, gezondheid en technologie. Samengevat luiden missie en doel:

De Regiegroep wil met TRIANGLE de mogelijkheden die de concentratie van specifieke kennis in de regio Oost-Nederland biedt optimaal benutten ter verhoging van de innovatiekracht van het bedrijfsleven en versterking van de regionale economische structuur met het doel om als regio in 2015 tot de top 5 van de wereld te behoren met innovatieve instellingen en bedrijven die kennis ontwikkelen en exploiteren op geselecteerde kennisgebieden van en tussen Food, Health en Technology.



2 Focus ▶



Comparatieve kracht

De aanwezigheid in de regio van vooraanstaande kenniscentra, internationaal opererende bedrijven en ontwikkelingsgerichte kleinere bedrijven op de life science gebieden van voeding en gezondheid en op het gebied van technologie -met een waarde en betekenis die de schaal van de regio ver overstijgen- stelt ons in staat verder uit te groeien tot broedplaats voor innovatieve en kennisintensieve bedrijvigheid. Daarmee kunnen we een vooraanstaande positie in de wereldtop verwerven en uitbouwen als kennisintensieve regio. Door onze comparatieve sterktes te benutten wordt bovendien actief en concreet bijgedragen aan het bereiken van landelijke en Europese doelstellingen

voor innovatie en de versterking van de regionale economie.

In dit hoofdstuk geven we eerst een korte toelichting op de inhoudelijke focus op voeding, gezondheid en technologie. Daarna schetsen we in het kort het veld van in de regio gevestigde spelers.

INHOUDELIJKE FOCUS

Uitbouwen en combineren

De focus is op de eerste plaats gericht op uitbouw van de in de regio aanwezige life science deelgebieden van voeding en gezondheid en het kennisgebied technologie. Dat gaat om grensverleggend innoveren door extra te investeren in de versterking van de aanwezige speerpunten van kennis in de regio. Op de tweede plaats gaat het om grensoverschrijdend innoveren, dat wil zeggen het zoeken naar nieuwe combinaties op de raakvlakken van disciplines. Dat betekent extra en gericht investeren daar waar nieuwe combinaties van kennisontwikkeling en kennis-toepassing en allianties tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven leiden tot grensoverschrijdende resultaten, producten en diensten.

Grensverleggend innoveren

In de hedendaagse wetenschap vinden opzienbarende, grote en snelle veranderingen plaats. Getuige de fundamentele stappen die in de wetenschap gezet zijn, zou men kunnen spreken van een revolutie. Conceptuele en technologische doorbraken hebben het inzicht in de moleculaire basis van levensprocessen vergroot. Door het ontrafelen van de genetische eigenschappen van organismen, zullen we beter in staat zijn om duurzaam en optimaal gebruik te maken van het natuurlijk aanwezige biologische vermogen in een organisme. Het resultaat is een veelzijdig kennisveld, waarin levende materie wordt bestudeerd op verschillende niveaus (moleculen, genen, cellen, organismen, individuen, populaties en systemen). Deze biologische revolutie in kennisontwikkeling en toepassing rondom de moleculaire basis van het leven zal onmiskenbaar een grote impact hebben op de economie van de 21ste eeuw. Na het in kaart brengen van het menselijk genoom is de nieuwe uitdaging om uit te vinden hoe de moleculaire blauwdruk (het DNA-instructieboek) van het



leven wordt vertaald in een samenspel van al deze eiwitten (de zogenaamde proteomen) in levende cellen en complete organismen. De complexiteit van deze studies vereist dat moleculair biologen in de toekomst, meer dan ooit, de inbreng vanuit heel verschillende wetenschappelijke kennisgebieden nodig zullen hebben, zoals onder meer wiskunde, informatica, fysiologie, procestechnologie, micro-elektronica en nanotechnologie. Maar het is niet meer de pure natuurkunde, scheikunde, biologie of elektrotechniek waar de grote doorbraken te verwachten zijn. Integendeel, de nieuwe kansen worden in toenemende mate gecreëerd in de onontgonnen raakvlakken daartussen.

Grensoverschrijdend innoveren

Op de tweede plaats is de focus gericht op het vinden van nieuwe combinaties van kennis en kennistoepassing op de raakvlakken van disciplines. Duurzame energie, opto-elektronica, biomedische wetenschappen, de werking van de cel of de hersenen zijn maar een paar voorbeelden die een multidisciplinaire aanpak noodzakelijk maken. Bijna sluipend nemen nieuwe dwarsverbanden tussen de traditionele wetenschapsgebieden de hoofdrol over van de traditionele disciplines. Multidisciplinair onderzoek zal dan ook steeds meer aan belang gaan winnen en ook voor de kennisbehoefte en onderzoeksvragen vanuit het bedrijfsleven geldt steeds meer de

noodzaak voor grensoverschrijdend innoveren. Fundamenteel andere oplossingen ontstaan vaak op de raakvlakken van kennisgebieden. De kunst is om kennis en inzichten zo te combineren dat zij, eenmaal georiënteerd op een vraag, opeens sterk complementair blijken en zicht bieden op innovatieve toepassingen. Er liggen dan ook grote kansen voor de kennisclusters op de snijvlakken van kennisdisciplines. Zeker indien deze door zgn. heterogene netwerken (van bedrijven en kennisinstituten), waarvan de spelers zich kunnen meten met de wereldtop, opgepakt worden.



Gezondheid als money maker

Er ontstaat steeds meer een verwevenheid tussen voeding, gezondheid en medische technologie. Dit komt doordat gezondheid een steeds belangrijker rol speelt in ons dagelijks leven, vooral omdat we gemiddeld gezien steeds rijker en ouder worden.

De kwaliteit van de 'leef-tijd' staat dan ook hoog op ieders agenda. De gezondheid wordt beïnvloed door ons leef- en eetgedrag en door onze omgeving. In preventieve en curatieve zin raken we ons daarvan steeds meer bewust. De consument vertaalt dat in toenemende mate in een

gezonde(re) levensstijl (bewuster eten en bewuster leven) en een kritischer houding ten opzichte van zijn omgeving (voedselveiligheid, mondiger patiënten e.d.). In de volgende tekstkaders meer over eetgewoontes, zorg en technologie.

Profiel: Food



Focus op in de regio gevestigde spelers

Met een achtergrond als agrarische provincie zijn in Overijssel en Gelderland veel voedselproducerende bedrijven te vinden, te weten Numico Research, Campina Innovation, Bolletje, Heinz, Seminis Research, Riedel, Friesche Vlag, Deli XL, Huuskes, Vika Food Ingredients, Johma, Zwaneburg Foodgroup,

Hollandia Matzes, CR Delta VRV, Abbott en de Grolsch Bierbrouwerij. Een aantal heeft eigen onderzoekscapaciteit in de regio. Een belangrijk zwaartepunt voor het onderzoek naar en de ontwikkeling van veilige voeding en duurzame voedselvoorziening ligt in de Gelderse Vallei met Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR) als centrale kennisspeler. Het Food-cluster richt zich ook op gezondheid en duurzame productiesystemen. Op het gebied van 'novel foods', 'functional foods' en 'nutriceuticals' heeft de WUR inmiddels een Europese toppositie opgebouwd. Wageningen UR behoort op haar gebied tot de top 5 van de wereld waar het gaat om de meest geciteerde instellingen. In het onderzoeksveld

Food behoort Wageningen tot de top 3 van de wereld waar het gaat om impact en het aantal publicaties. Andere belangrijke onderzoeksorganisaties in de regio zijn NIZO Foodresearch b.v., TNO Voeding, Alterra en het RIVM. Kennis rondom voeding wordt verder ook opgebouwd in de onderzoeksinstituten Agritechnology and Food Innovations; Rikilt, ID Lelystad (animal sciences), Plant Research International (plantenbiotechnologie, metabolisme en inhoudsstoffen), de onderzoeksschool VLAG (samenwerkingsverband van WUR, KUN, Universiteit Utrecht, Universiteit van Maastricht), het Wageningen Centre of Biosystems Genomics en het Technologisch

Over eetgewoontes en voeding

Veel mensen eten teveel of verkeerd en bedreigen daarmee hun gezondheid. Overgewicht leidt tot gezondheidsproblemen. Ongezond eetgedrag kan in ernstige mate bijdragen aan hart- en vaatziekten en vetzucht. Voor Nederland vormt dit een toenemend gezondheidsprobleem. Macro-economisch draagt dit bij aan sterk oplopende kosten in de gezondheidszorg.

Bij de consument neemt dan ook steeds meer het besef toe dat zijn voeding een belangrijke factor is voor zijn gezondheid. Consumenten verlangen veilig, gezond, smakelijk en gevarieerd voedsel van betrouwbare herkomst. Voedings-supplementen en functional foods hebben de afgelopen jaren dan ook een enorme vlucht genomen. In toenemende mate kiest de consument voor voedsel met

gewenste toevoegingen (vitaminen, mineralen e.d.) die de weerstand of gezondheid bevorderen ('functional foods'). Niet van alle voedingsmiddelen en toevoegingen weten we precies de effecten op onze gezondheid. Ook de precieze oorzaken van de in aantal toenemende voedselallergieën zijn vaak niet bekend. Bij producten die een geschiedenis van veilig gebruik hebben, gaan we er vanuit dat ze

veilig zijn. Door voedingsonderzoek krijgen we echter steeds meer kennis over de invloed van voedingsmiddelen op onze gezondheid. En dan blijkt soms dat voedingsmiddelen die we al lange tijd zorgeloos eten minder veilig zijn dan eerst werd gedacht. Die kennis maakt iedereen wat voorzichtiger, ook wanneer er nieuwe voedingsmiddelen op de markt worden gebracht, die nog geen geschiede-

Topinstituut Wageningen Center for Food Sciences (WCFS), een sterke alliantie van onderzoeksinstituten en toonaangevende bedrijven, dat zich op hoogwaardig niveau richt op voeding en gezondheid, structuur en functionaliteit van voeding en microbiële functionaliteit en veiligheid. Binnen het Agrarisch Opleidingscentrum (AOC) in Twente is het Agrarisch Innovatiecentrum gevestigd. Verder zijn er diverse aan voedingsonderzoek gerelateerde technische toeleverende bedrijven in onder meer de ICT, bio-informatica, machinebouwindustrie, kassenbouw en robotica. Als voorbeelden zijn te noemen Keygene, Gullimex, X-Flow, Vertis, Selo en Unipro. Het groeiende aantal nieuwe high tech bedrijven op het gebied van Genomics (analyse

van en informatie over genetisch materiaal en eiwitten) is opmerkelijk. Een aantal ervan is gevestigd in de Wageningse biotechnologie incubator BioPartner. In dit veelbelovende speelveld is een aantal initiatieven ontstaan. Het cluster rond Wageningen organiseert zich in Food Valley, een samenwerkingsverband tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid. Dit samenwerkingsverband is gericht op de profilering van Nederland als een Food Valley van wereldfaam (met Wageningen als brandpunt) met een unieke positie in Europa op de thema's voeding, landbouw, life sciences en gezondheid waarbij kennis, innovatie en bedrijvigheid voorop staan. De voedselproducerende bedrijven in

Overijssel en Gelderland hebben zich in een professioneel netwerk Innofood georganiseerd. Binnen dit netwerk is een groep bedrijven actief in een werkgroep research en development, met als doel te komen tot verdere innovatie van het productieproces. Een derde initiatief is het project A1-eiwitcorridor dat nieuwe perspectieven kan bieden aan de dierlijke eiwitketen (landbouw, toeleveranciers en verwerkende industrie) in Gelderland en Overijssel (zie verder in tekstkader hoofdstuk 3).



denis van veilig gebruik hebben. Dat geldt onder andere voor genetisch gemodificeerde voedingsmiddelen. In relatie tot de gezondheid kan voeding overigens zowel in de preventieve als in curatieve sfeer een rol spelen. Denk bijvoorbeeld aan 'nutritional health' (o.m. energierijke voeding voor patiënten die een operatie moeten ondergaan). In het kader van 'nutrigenomics'

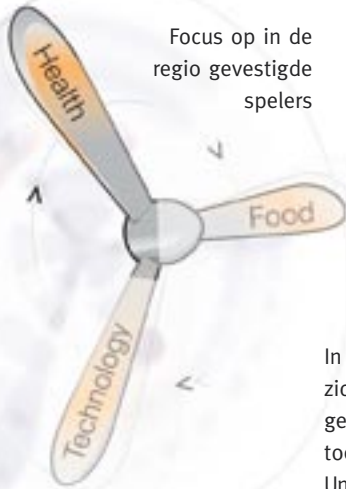
komt zelfs een individualisering van voedingsbehoeften in beeld. Onder het voedingsgerelateerde onderzoek vallen ook twee kennisgebieden die de traditionele grens tussen 'food' en 'non-food' overbruggen, namelijk geïntegreerde conversie (de gecombineerde productie van grondstoffen voor voeding en chemie op basis van agrarische producten) en bioconversie (biologische omzettings-

processen in -onder meer- de chemische industrie die de huidige chemische en fysische omzettingsprocessen kunnen vervangen). Ontwikkelingen in de voedingsmiddelenbranche, betreffende voedselveiligheid en nieuwe productconcepten als functional foods, kunnen mede gerealiseerd worden door de inzet van Enabling Technologies. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan

procestechnologie en ICT, bijvoorbeeld voor het verbeteren van systemen voor tracking-and-tracing.

Profiel: Health

Focus op in de regio gevestigde spelers



In Gelderland en Overijssel bevinden zich een aantal topinstituten op het gebied van medische wetenschap en toegepaste technologie. In het Universitair Medisch Centrum St. Radboud Nijmegen (UMCN) zijn top-referente- en topklinische patiënten-zorg, onderwijs in de geneeskunde, de biomedische wetenschappen en

de tandheelkunde en fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek gebundeld. De Katholieke Universiteit Nijmegen (KUN) profileert zich met sterktes in molecular life sciences en bio-informatica; bio-chemie, microbiologie, nanowetenschappen, materiaalwetenschappen en cognitieve neurowetenschappen (zoals taalontwikkeling en neuro imaging). In het Nijmegen Centre for Molecular Life Sciences (NCMLS) werken 350 wetenschappers aan biomoleculair en genetisch onderzoek in nauwe samenwerking met het Centrum voor Moleculaire en Biomoleculaire Informatica, het CMBL. Met de oprichting van het Biomedisch Instituut (BMTI) heeft de Universiteit Twente haar onderzoek op biomedische technologie geconcentreerd.

Op het gebied van revalidatie is rondom het Roessingh Research en Development in Enschede en de Sint Maartenskliniek in Nijmegen, een sterke concentratie van onderzoek aanwezig op het gebied van fysiologisch, orthopedisch en reumatologisch onderzoek. Daarnaast bevinden zich in Gelderland en Overijssel goed geoutilleerde zorginstellingen op het gebied van preventie, curatieve zorg en care. De Isala-klinieken in Zwolle (Neonatologie, Hartchirurgie) en de hartkliniek in oprichting, Medisch Spectrum Twente en het eerder genoemde UMCN, Sint Maartenskliniek en het Roessingh zijn een greep uit dit aanbod. In Oost-Nederland is er een sterke concentratie van industriële

Twee voorbeelden van initiatief in de regio

Eerste initiatief is het cluster rond Wageningen dat zich organiseert in Food Valley, een samenwerkingsverband tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheid. Dit samenwerkingsverband is gericht op de profilering van Nederland als een Food Valley van wereldfaam (met Wageningen als brandpunt) met een unieke positie in Europa op de thema's voeding, voedsel,

landbouw, life sciences en gezondheid waarbij kennis, innovatie en bedrijvigheid voorop staan. Er wordt gewerkt aan verdere versterking van de kennisinfrastructuur, meer jonge high-tech bedrijven (o.a. spin-offs), de acquisitie van hoogwaardige innovatieve bedrijven en instellingen, het stimuleren van meer samenwerking tussen de kennisinstellingen en bedrijven, de bevordering van het gebruik

van nieuwe kennis door het midden- en kleinbedrijf en de promotie en marketing van het Food Valley concept in binnen- en buitenland. Food Valley werkt aan diverse projecten, zoals de ontwikkeling van Genomics-toepassingen, Foodturoscope (een innovatieve "testfabriek van de toekomst") en de ontwikkeling van een Europees kenniscentrum voor composteerbare verpakkingen. Inmiddels hebben veel food

bedrijven zich verenigd in de Food Valley Society. Het brede draagvlak kwam ook tot uiting tijdens het drukbezochte Food Valley Symposium in september 2003. Binnenkort gaat het Food Valley Bureau van start, dat zorgt voor extra organisatiekracht.

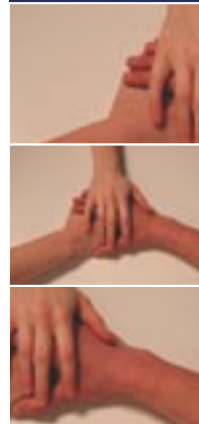
Tweede initiatief is de uitvoering door Syntens van het programma Marktgericht Innoveren in Gelderland en Overijssel. Dit programma is



activiteiten op het gebied van de biomedische technologie, waaronder ruim 300 MKB-bedrijven. Enkele regionaal gevestigde bedrijven op dit gebied zijn Akzo Nobel, Vitatron, Mercachem, Curatrial, EMCM, Essilor Nederland, Euro-Diagnostica, Farma Research, Future Diagnostics, Spierings Medische Techniek, Van Gelder Engineering, De Koningh, Demcon, Indes, 3T, ERGO design, TMSI, Ideon, United Care, Baat Engineering, Holland Biomedicals Group, LIONIX, Medspray Venray Europe en Xsens Technologies. Uniek naar Nederlandse maatstaven is verder de opleiding Gezondheidszorgtechnologie (Hogeschool Arnhem-Nijmegen). De Saxion Hogeschool (Deventer-Apeldoorn) heeft een naam op het gebied van

fysiotherapie. Er is ook een aantal internationaal toonaangevende categorale instituten op de terreinen van revalidatie en geestelijke gezondheidszorg. Naast de opleidingen voor vrijwel alle medische specialismen kent Oost-Nederland ook een groot arsenaal aan hogere en middelbare beroepsopleidingen in de gezondheidszorg. Vermeldenswaardig in dit verband is de nieuwe opleiding Technische Geneeskunde aan de UT. Laatstgenoemde opleiding profileert zich met een voor Europa unieke integratie van kennis van informatica, technologie en geneeskunde. Een belangrijk initiatief is Health Valley. Dit samenwerkingsverband tussen bedrijven, kennisinstellingen

en overheid wil, naar voorbeeld van Food Valley in de Gelderse Vallei, de kansen benutten die de aanwezigheid van kennis en bedrijvigheid op het gebied van gezondheid in de regio biedt. De missie van Health Valley is: Health Valley ontwikkelen tot een krachtige regio, met internationale bekendheid, die in staat is om economische meerwaarde te creëren en in staat is deze meerwaarde te vergroten door ook tot kansrijke combinaties te komen met Food en Technology.



gericht op individuele MKB-bedrijven en biedt ondersteuning bij strategische bedrijfsvoering. Er zijn in Oost-Nederland een paar gebieden waar Marktgericht Innoveren met Europees geld wordt aangevuld met andere programma's gericht op het vergroten van het innovatievermogen van het MKB. Het afgelopen jaar is in deze programma's steeds meer aandacht besteed aan samenwerking tussen bedrijven onderling en tussen

bedrijven en kennisinstellingen. Het is de bedoeling, door actief bedrijven tot deelname uit te nodigen, dat er clusters en ketens ontstaan rond product/markt/technologieën waar innovatieve producten worden ontwikkeld en op de markt gebracht. De uitdaging is om clusters te laten ontstaan die een relatie hebben met voeding, gezondheid en technologie. Zo is met een aantal bedrijven uit de maakindustrie (MKB) in de

Achterhoek een paar bijeenkomsten gehouden waar op deze manier gericht gezocht is naar de relevantie van het Kennisbeleid-Oost voor deze bedrijven en de focus op voeding, gezondheid en technologie. Dit heeft geleid tot een aantal ontwikkelingsprojecten waarin meerdere bedrijven investeren:

- het automatisch produceren van otoplastieken (oordoppen op maat voor b.v. gehoorapparaten);

- gerobotiseerde handling van kleinbrood in een bakkerij;
- ontwikkeling van microassemblagetechologie. Een belangrijk toepassingsgebied is het maken van biosensoren in medische apparatuur.

Profiel: Technology

Focus op in de regio gevestigde spelers



Technologie is een breed begrip. In Oost-Nederland vinden we verschillende concentraties op het gebied van techniek. nanotechnologie, ICT, mechatronica en micro-systemen springen daarbij in het oog. Veel van de toepassingen concentreren zich op de medische- en zorg

sector. Bij de Universiteit Twente zien we een sterke concentratie van universitair en klinisch onderzoek en onderwijs op het gebied van de biomedische technologie, nanotechnologie, mechatronica, microsystemen en de gezondheidszorg. Het Centrum voor Telematica en Informatie Technologie (CTIT) doet onderzoek naar ICT-systemen en ICT-applicaties, waarbij een deel van dit onderzoek zich richt op gezondheidszorg gerelateerde onderwerpen. Het MESA+ (Microsysteem, MicroElectronics, Sensors and Actuators) doet onderzoek naar de ontwikkeling van de bouwstenen voor de tegenwoordige informatica; de microstructuren van signaalsystemen. Verder kent Twente het Telematica Instituut, een zogeh

ten toptechnologisch instituut. Ook hier richt het onderzoek zich op de toepassingen van ICT in de medische sector gericht op de care-kant. Naast deze drie speerpuntinstituten vindt onderzoek, dat gerelateerd is aan gezondheidszorg en voeding, plaats in het DREBBEL instituut voor Mechatronica, in het Centrum Onderzoek Gezondheidszorg (COG), het NITEL (Nederlands Instituut voor Telemedicine), het Centrum voor Revalidatie Technologie (CeRT), het CMBI (toegepaste biocomputing, macromoleculaire structuuranalyse, database-integratie, datamining) en in het BMTI (Onderzoek biomedische engineering). Op het gebied van micro- en nanotechnologie werken de KUN en de UT samen. De projecten

Over technologie en gezondheid

Een belangrijk speerpunt in het ruimere begrip technologie spijst zich toe op de gezondheid van de mens. Biomedische technologie en de combinatie en toepassing van technologie in de zorg zijn daarbij in het oog springende kennisgebieden. Ontwikkelingen in (biomedische) technologie en ICT leiden tot nieuwe behandelmethodes, medische instrumenten en onderzoeksmethoden. Een toenemende betekenis krijgt het nanotechnologisch onderzoek dat het mogelijk

maakt op nog kleinere schaal moleculaire processen te onderzoeken en te beïnvloeden (diagnostiek via bio-assays en lab-on-chip analysis, synthese-on-chip t.b.v. fast screening, drug delivery systemen, biologische en optische sensing). Op de langere termijn kan gedacht worden aan het opereren van organen met nano-apparatuur, wat het mogelijk maakt alleen daar te opereren, waar de afwijking zich bevindt. Voor de life sciences, de voedingstechnologie en de diagnostische- en curatieve

geneeskunde worden hiermee nieuwe kansen geschapen. Op het gebied van Care speelt techniek ook een steeds dominantere rol. Technieken die eerst voor een geheel ander gebied bedacht zijn krijgen nu vooral een rol van betekenis in de zorg en ontwikkeling van medisch onderzoek. Met toepassingen van virtual reality en breedband is het mogelijk om op afstand waarheidsgetrouw operaties uit te voeren of de kunde van het opereren virtueel te leren. Diagnose

op afstand vergroot de kans om direct gericht in te grijpen bij het falen van het menselijk lichaam en op het gebied van revalidatie wordt met nieuwe technologische toepassingen het traditioneel bezoek of verblijf in de revalidatiekliniek vervangen door een consult op afstand. Nieuwe technologieën leveren op die manier een belangrijke bijdrage aan de verbetering van de kwaliteit van leven. Telemedicine (home care technology), geautomatiseerde geïntegreerde patiëntendossiers



‘Proces on a chip’ en ‘Microreactoren’ zijn voorbeelden van toepassing van micro- en nanotechnologie in de farmacie en biotechnologie.

In Oost-Nederland is een aantal industriële high tech clusters werkzaam op het vlak van de Biomedische Technologie, toepassingsgebieden van ICT, en Microsystemen & Nanotechnologie en Mechatronica. Deze clusters worden voor een deel gevormd door succesvolle spin-offs van de Universiteit Twente. Op regionale schaal is ook gekozen voor een gerichte aanpak om technologie en zorg te combineren. Het programma Zorg en Technologie van de Gemeente Enschede is daarvan een voorbeeld. Rondom dit programma is een groep geformeerd van de

kennisinstellingen, het bedrijfsleven, de zorginstellingen en de regionale overheid, te weten de Taskforce Zorg en Technologie.

en remote visitation en control zijn terreinen waar veel kansen liggen voor innovaties. Een ander snel groeiend wetenschappelijk veld is tissue-engineering (ofwel restauratieve technieken) dat het regenereren van weefsel en organen als doel heeft, o.a. voor huidvervanging, wondheling en kunstbloedvaten.

Over gezondheid en zorg

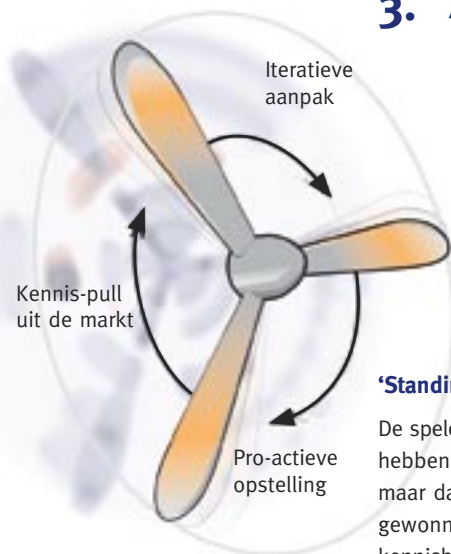
Medische zorg ontwikkelt zich voortdurend langs de as van de moleculaire life sciences, toegepast

klinisch onderzoek, klinische zorg en preventie. Grote vraagstukken waar de samenleving betere behandelingsperspectieven voor wil hebben, betreffen kanker, long-, hart- en vaatziekten, neurologische en psychiatrische aandoeningen, genetische afwijkingen, infecties en auto-immuunziekten zoals reuma en multiple sclerose. Het aanpakken van deze vraagstukken vraagt om hoogwaardig onderzoek (in onder meer de natuurwetenschappen en medische wetenschappen, met een krachtige focus op

moleculaire, biomedische en biofysische kennis) en het vertalen van de onderzoeksresultaten in nieuwe producten, processen en technieken die bijdragen aan de curatieve behandelingen, maar vooral ook aan de preventie. Ook de tendens waarbij mensen ouder worden, langer op zichzelf blijven wonen en er een steeds duidelijker onderscheid komt tussen intramurale en extramurale zorg leidt tot een andere perceptie van het inrichten van de zorg. Zorg op afstand en individualisering van

zorg spelen hierbij een grote rol. Het maatschappelijke vraagstuk waarbij wachtlijsten in instellingen nopen tot andere oplossingen om de zorgbehoefte van mensen te beantwoorden doen een groot beroep op nieuwe toepassingen van techniek in de zorg. De zorg voor een technologisch hoogwaardige infrastructuur voor datacommunicatie gecombineerd met toepassingen waarbij data op afstand gegenereerd worden, bieden mogelijkheden om juist deze vraagstukken het hoofd te bieden.

3. Strategie



'Standing on top of giants'

De spelers in de regio Oost-Nederland hebben veel troefkaarten in handen, maar daarmee is het spel nog niet gewonnen. Positief is de 'enabling' kennisbasis op het gebied van voeding, gezondheid en technologie. Elk van de drie kennisgebieden en de daaraan gelieerde bedrijven heeft

het in zich om een vooraanstaande rol te spelen en neemt al actief deel aan het mondiale spel van kennisontwikkeling en toepassing. Positief zijn de diverse initiatieven en innovaties die door kennisinstellingen en bedrijven zelf in de regio reeds zijn ontplooid. In de kennisgebieden speelt namelijk veel meer dan alleen de opbouw en exploitatie van kennis op het gebied van voeding, gezondheid en technologie. Juist die brede kennisaanpak biedt kansen om op termijn nieuwe kennis toe te voegen aan de gekozen focus in het kennisbeleid. Ook de aanwezigheid van goed opgeleid personeel in de kennisdomeinen voeding, gezondheid en technologie is van eminent belang. Positief is dan ook dat in Oost-Nederland op alle niveaus van

MBO, HBO en universiteit sprake is van zeer toegespitste opleidingen. Positief is ook het gegeven van onderlinge nabijheid. De ervaring leert dat fysieke nabijheid van kennisaanbod en kennisvraag effectief van invloed is op het innovatievermogen en de aantrekkingskracht van een regio. De ontwikkelingen rond ICT maken de betekenis van nabijheid en de kwaliteit van de regio zelfs alleen nog maar sterker. Door gebruik te maken van de voordelen van onderlinge nabijheid van deze kennisvragers en kennisaanbieders en van de kwaliteit van de leefomgeving en de infrastructuur, kan de regio het komend decennium de vooraanstaande positie behouden en versterken, die garant staat voor economische groei. Positief is

Over het vliegwiel van innovatie

Het economisch benutten van kennis en het investeren van de revenuen in nieuwe kennisontwikkeling is het innovatievliegwiel, een dynamisch proces tussen bedrijven, universiteiten, hogescholen en kennisinstellingen. Deze organisaties zijn in hoge mate onderling afhankelijk, wisselen kennis uit en werken samen, elk vanuit hun eigen

rol en positie. Dit continue proces van ontwikkeling en marketing, terugkoppeling en herontwikkeling gebeurt vaak in korte elkaar overlappende cycli. Onderzoek, productontwikkeling, implementatie en marktwerking vinden tegelijkertijd plaats en toepassing en gebruik zijn belangrijker dan ooit. Een goed werkend kenniscluster versterkt zichzelf. Succesvolle

innovatie genereert economische groei, trekt nieuwe bedrijvigheid aan en stimuleert de ontwikkeling van nieuwe kennis en versterkt de regionale economische structuur. De onderlinge afhankelijkheid van de spelers zorgt daarnaast voor een sterke geografische verankering. Een cultuur van lef, risico en leren van mislukkingen hoort hierbij.

daarom ook dat in de operationele uitwerking van het innovatiebeleid steeds meer aandacht is voor de rol van regionale partijen en het organisatorisch vermogen van de regionale overheden.

Samenspel

Er is echter nog een wereld te winnen op het punt van het afstemmen van de inspanningen van de verschillende spelers (kennisinstellingen, bedrijven, regionale en lokale overheden) op elkaar. De reeds in gang gezette initiatieven in de regio zijn vooral gericht op versterking van één kennisgebied binnen de driehoek voeding, gezondheid en technologie. Door gecoördineerde inzet van alle betrokken partijen zullen de afzonderlijke kennisgebieden doelgericht versterkt moeten worden (de 'bladen van de propeller'). Daarnaast dienen ook de gezamenlijke inspanningen versterkt te worden ('de as van de propeller'). Om de gewenste toespitsing en profilering vorm te geven zullen de gezamenlijke inspanningen hoofdzakelijk gericht zijn op concrete projecten, ontwikkelingen en programma's, die:

- bijdragen aan de ontwikkeling van de drie kennisgebieden in de regio;
- aspecten van de drie kennisgebieden combineren;
- mondiaal gezien de potentie hebben tot de top te behoren;
- industriële betrokkenheid hebben;
- de regionale economische structuur versterken.

De strategie om dit te bereiken, bestaat uit drie onderdelen:

1. Versterking van de kennis-pull uit de markt.
2. Iteratief uitbouwen van lopende initiatieven.
3. Een pro-actieve inzet met behulp van onder meer flankerend beleid van de regionale overheid.

Kennis-pull uit de markt

Op de eerste plaats willen wij er voor zorgen dat de kennis-pull vanuit de markt sterker wordt. Er liggen zowel binnen als tussen de drie kennisgebieden uitdagende mogelijkheden om uiterst relevante industriële en maatschappelijke toepassingen tot ontwikkeling te brengen die een enorm marktpotentieel hebben, maar die mogelijkheden moeten wel worden

benut. De kracht van de samenwerking tussen het innovatief regionale bedrijfsleven (waaronder internationale spelers met eigen R&D capaciteit), de regionale overheid en vooraanstaande kennisinstellingen zal moeten komen van het gezamenlijk gericht energie en tijd te steken in activiteiten waar kennisaanbod en kennisontwikkeling kan worden gekoppeld aan concrete kennisvragen van het bedrijfsleven. De gewenste toespitsing moet dus op de eerste plaats komen uit de specifieke kennisbehoefte van bedrijven. Daar immers ontstaat de gewenste economische bedrijvigheid. In het volgende hoofdstuk benoemen we een serie acties om de kennis-pull vanuit de markt te versterken.

Iteratieve aanpak

Op de tweede plaats kiest de Regiegroep voor een iteratieve strategie. Dat betekent dat wij uitgaan van de reeds bestaande activiteiten en initiatieven in de regio. Op basis van de discussie met het bedrijfsleven in de afgelopen maanden (zowel met grote innovatieve bedrijven als met het ontwikkelingsgerichte MKB) komt er in het voorjaar van 2004



een concreet actieprogramma voor 2004 en de lange termijn. Dit actieprogramma begint niet bij nul. Er wordt begonnen met het uitbouwen van reeds bestaande activiteiten en initiatieven in de richting van enkele speerpunten, die de richting van het programma aangeven, zonder overigens de ontwikkeling van de opbouw van andere kennisgebieden in de weg te staan. Door nieuwe activiteiten te starten die aansluiten en aanvullend zijn, zal steeds meer van een samenhangend programma kunnen worden gesproken. Dan zal ook de synergie tussen de activiteiten toenemen en zullen de acties elkaar steeds meer gaan versterken. Het motto is dat slim uitbouwen en combineren beter en effectiever is dan integreren.

Pro-actieve opstelling

Op de derde plaats zullen de samenwerkende Provincies Gelderland en Overijssel, lokale overheden en de in de regio gevestigde kennisinstellingen en bedrijven een reeks acties ondernemen die tot doel hebben om de innovatieve kracht van de regio

te vergroten en zo hoogwaardige regionale economische groei te stimuleren. Dat is een pro-actieve en participerende rol voor de regionale overheid: in het regionale veld en in de voor het beleid relevante netwerken van bedrijven en kennisinstellingen. Alleen een overheid met kennis van zaken kan immers afgewogen beleidskeuzes maken.

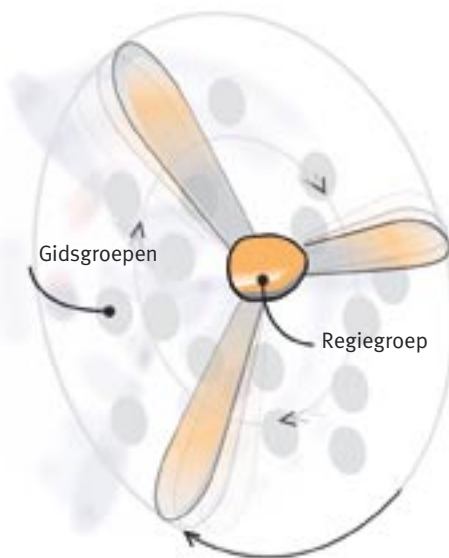
Samenvattend zijn de uitgangspunten van de strategie:

- de strategie is marktgestuurd door vraag vanuit het bedrijfsleven met een nadruk op het economisch benutten van kennis;
- de samenwerking is iteratief, gebaseerd op reeds lopende activiteiten;
- de opstelling is pro-actief, gebaseerd op investeren in samenwerking tussen bedrijven, overheid en kennisinstellingen, leren van elkaars inspanningen ('best practices', uitbouwen regionale sterkten en potenties) en een slagvaardige organisatie met vooral een intermediaire rol van de regionale overheid in het bij elkaar brengen van bedrijven en kennisinstellingen.

Op deze manier is het centrale

programma niet zozeer besturend, als wel richtinggevend. Het sluit bovendien zo goed mogelijk aan bij het nationale en Europese innovatiebeleid. De activiteiten van TRIANGLE zijn hierop aanvullend en gericht op concreet resultaat. In het volgende hoofdstuk beschrijven we de aanpak die ons daarbij voor ogen staat.

4. Aanpak

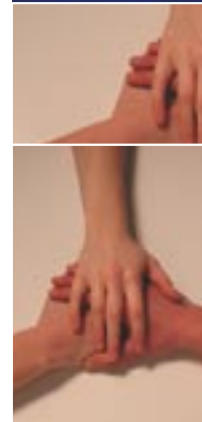


Flankerend beleid

De activiteiten van TRIANGLE zijn op de eerste plaats gericht op de doorontwikkeling van kennis richting nieuwe producten en diensten waar een markt voor is. Daarvoor worden gidsgroepen ingesteld. De tweede set aan activiteiten heeft betrekking op de regie van het uitbouwen en versterken van de drie bestaande kennisclusters afzonderlijk én de versterking van het combineren op de raakvlakken. Daar is de Regiegroep voor. De derde en laatste set aan activiteiten betreft het flankerend beleid van de regionale overheid.

Gidsgroepen

De opdracht aan gidsgroepen is om nieuwe producten of diensten te ontwikkelen. Gidsgroepen zijn samenwerkingsverbanden voor de drie pijlers van voeding, gezondheid en technologie van onderzoekers en ondernemers rond zorgvuldig gekozen kansrijke kennisthema's, die mogelijk commercieel interessant zijn én onderwerp zijn van gespecialiseerd onderzoek bij kennisinstellingen. De specifieke thema's worden bepaald door de kennisbehoefte van bedrijven op



korte, middellange en lange termijn. In de gidsgroepen worden vraag en aanbod aan kennis bij elkaar gebracht ('ondernemers zoeken antwoorden, onderzoekers willen vragen').

De taak van deze gidsgroepen is om hun kennisgebied verder te ontwikkelen en uit te dragen, de marktkansen voor nieuwe producten en diensten te verkennen en om de realisering van zoveel mogelijk nieuwe product/marktcombinaties te versnellen. De uitkomsten zijn van invloed op de cyclus van het onderzoek van de kennisinstellingen (feedback loop).

De werkwijze kan per gidsgroep verschillend zijn en ook het bij elkaar brengen van ondernemers en onderzoekers kan op verschillende wijzen plaatsvinden (themabijeenkomsten, symposia, werkgroepen en dergelijke).

Centrale uitgangspunten zijn:

- er moeten raakvlakken zijn met de twee life science kennisgebieden van voeding en gezondheid en met het kennisgebied technologie van de regio Oost-Nederland op onderwerpen die de drie kennisclusters afzonderlijk

versterken en op onderwerpen die de gezamenlijke inspanning 'op de as in het midden van de propeller' versterken;

- er moet industriële betrokkenheid zijn; naarmate een ontwikkeling dichterbij de markt komt, zal het financiële engagement van bedrijven groter moeten worden;
- de ontwikkeling moet regionaal verankerd zijn;
- de ontwikkeling moet economisch kansrijk zijn en tot de wereldtop kunnen behoren;
- in samenhang moet er een balans zijn tussen korte, middellange en lange termijn.

Regiegroep

De opdracht aan de Regiegroep is om richting te geven aan innovatie in Oost-Nederland binnen en tussen de drie kennisgebieden.

De Regiegroep is het aanspreekpunt en het gezicht van TRIANGLE.

Dat betekent dat er afstemming plaatsvindt ten opzichte van de activiteiten die elk van de kennisgebieden Food, Health en Technology afzonderlijk ontplooiën ('de bladen van de propeller') en bovendien afstemming plaatsvindt

ten aanzien van de activiteiten op de raakvlakken ('de as van de propeller'). De Regiegroep zal flankerende activiteiten organiseren en is verantwoordelijk voor de profilering van de regio en de promotie, lobby en PR naar Den Haag en Brussel. Hier vindt ook het bestuurlijk overleg plaats en wordt de strategische visie voor de kenniseconomie in Oost-Nederland verder ontwikkeld. Dit visiedocument is een initiatief van de Regiegroep. Daarnaast organiseert de Regiegroep activiteiten die de individuele kennisgebieden overstijgen, zoals discussiebijeenkomsten met ondernemers en onderzoekers op het gecombineerde kennisgebied, het onderzoeken van 'best practices' en het organiseren van studiereizen naar andere regio's. Naast deze Regiegroep bestaan in de drie afzonderlijke kennisgebieden eigen coördinatie- en stuurmechanismen.

Flankerend beleid

Op het niveau van flankerend beleid zullen beide Provincies zich ten bate van de missie van TRIANGLE pro-actief inzetten op



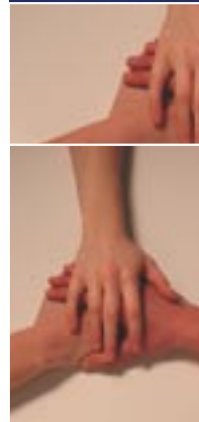
de volgende terreinen:

- ondersteunen van partijen om concrete projecten op te zetten, die eventueel financieel ondersteund worden met Europees, nationaal en provinciaal geld;
- ondersteunen van technostarters in hun startmogelijkheden door met Europese en provinciale middelen mogelijkheden te creëren om deze starters ruim baan te geven;
- afstemmen van verschillende (techno-)startersinitiatieven in de provincies om synergie en effectiviteit te verbeteren;
- investeren in startersfaciliteiten, zoals Biopartner incubators Wageningen, Biomedical Science Incubators Nijmegen (Mercator III) en Bedrijfs Technologisch Centrum en Mesa+ in Twente;
- investeren in Kennispark Twente als een site waar de bedrijvigheid rondom technologische toepassingen kan plaatsvinden in directe relatie tot de universiteit;
- investeren in het creëren van economische spin-off bij de KUN;
- gerichte acquisitie van bedrijven op de kennisthema's voeding, gezondheid en technologie in samenwerking met het CBIN;
- investeren in onderzoeksfaciliteiten

bij kennisinstellingen ten behoeve van contract research en facilitysharing;

- ondersteunen van Centra voor Ondernemerschap bij de hogescholen;
- het beleidsgericht inzetten van participatiefondsen van Ontwikkelingsmaatschappij Oost Nederland NV (Oost NV);
- verbreden van het project Kennisintensieve Doorstarters Stedendriehoek;
- ondersteunen van de professionaliseringsslag die verschillende netwerken van bedrijven op dit moment doormaken;
- gericht investeren in het innovatieve vermogen van het MKB door stimuleringsregelingen voor het bedrijfsleven in te richten, waarbij de focus op ICT-ontwikkeling wordt gelegd;
- verbeteren en tot stand brengen van de overdracht van kennis tussen ondernemingen en tussen ondernemers en kennisinstellingen door het oprichten en ondersteunen van initiatieven zoals één loketfunctie voor opleidingen;
- zorgdragen voor de ontwikkeling van een goede ICT-infrastructuur

- op hoog niveau door initiatieven zoals de NDIX en vergroting van de breedbandontsluiting van de regio;
- aansluiten bij stedelijke initiatieven zoals Zorg en Technologie;
- betrekken van het bestaande midden- en kleinbedrijf bij innovatie door gerichte programma's voor het MKB met hulp van Syntens (Marktgericht Innoveren);
- afstemmen van het regionale ruimtelijk beleid op het innovatie- en kennisbeleid (voldoende bedrijventerreinen, kwaliteit van de woonomgeving, fysieke en virtuele bereikbaarheid en adequate infrastructuur).



5. Engagement

Uitgangspunten

Het ambitieniveau is hoog. Het concept heeft dan ook alleen een kans van slagen indien het breed gedragen wordt. Inmiddels zijn afspraken gemaakt met zowel Oost NV als met Syntens om in nauwe onderlinge samenwerking partner te zijn in de uitvoering van TRIANGLE. Door te participeren verbinden de deelnemers zich om de gezamenlijke visie te vertalen in eigen beleidsvoornemens en zo de ambitie en gezamenlijke activiteiten direct en indirect te steunen. Het engagement van de deelnemers is daarbij gestoeld op de volgende uitgangspunten:

Focus

Om een excellente regio te worden moet men durven te kiezen voor een beperkt aantal aandachtsgebieden. Bouwen op sterktes. Langdurig concentreren op een beperkt aantal regionale sterktes en sturen op

de doorontwikkeling van deze (bestaande en nieuwe) sterktes.

Marktgestuurd

Vanuit de vraag van het bedrijfsleven.

Gedeelde verantwoordelijkheid

Regionale samenwerking en versterking van organiserend vermogen in regio vereist een gezamenlijk gevoelde en gedeelde verantwoordelijkheid voor kennisontwikkeling, kennisoverdracht en kennistoepassing.

Daadkracht en Lef

Een mondiaal vooraanstaande positie wordt niet vergeven, maar moet men verdienen en claimen. Naast focus en investeringen vraagt dit ook om durf en resultaatgerichtheid van de regionale spelers.

Langdurig commitment

Naast lef is er ook een langdurig commitment nodig van de partijen om het gezamenlijk beleid de komende 10-15 jaar daadwerkelijk uit te voeren.

Promotie

Een helder en sterk regionaal imago

opbouwen rondom het concept en de promotie van de regio op deze sterktes.

'Talk the talk & walk the walk'

Gezamenlijk keuzes maken die door de partners vertaald worden in de eigen beleidsvisies en implementatie. Alleen dan is het mogelijk in Oost-Nederland een infrastructuur te ontwikkelen die een voedingsbodem en aanjager is voor kennisontwikkeling en nieuwe toepassingen in nieuwe producten, diensten, bedrijvigheid en arbeidsplaatsen.

Actieprogramma 2004-2015

Het in 2004 op te stellen TRIANGLE Actieprogramma zal verder richting geven aan de bestaande activiteiten en de basis vormen voor nieuwe. Juist door het brede palet dat de Provincies kunnen inzetten, kan een grote bijdrage geleverd worden aan het succes. De iteratieve aanpak van dit beleid (voortbouwen op bestaande activiteiten) legt ook de basis voor de financiering. Omdat er geen centraal programma en geen centrale organisatie worden gevormd, maar juist een



samenhangende structuur van netwerken, voldoen in deze startfase naar verwachting de bestaande fondsen. Naarmate het programma aan vaart wint, zal er extra financiering nodig zijn.

De partners zullen elk vanuit hun eigen rol financieel participeren in die activiteiten waar ze zich direct geëngageerd mee voelen. Echter, ze zullen wel voor de gezamenlijke activiteiten binnen één van de kennisgebieden of binnen het gehele initiatief van TRIANGLE aangesproken worden. Het succes in de vorm van toegevoegde waarde en synergie van de aanpak zal aantoonbaar laten zien dat de investeringen meer dan voldoende rendement opleveren.

Bijlage 1

Leden van de Regiegroep TRIANGLE

- De heer H.A.J. Aalderink (Gedeputeerde Economische Zaken Provincie Gelderland)
- Mevrouw drs. C. Abbenhues (Gedeputeerde Economische Zaken en Innovatie Provincie Overijssel)
- De heer drs. A.S.F. van Asseldonk (Directeur Ontwikkelingsmaatschappij Oost Nederland NV)
- De heer drs. H.W. te Beest (College van

Bestuur Universiteit Twente)

- De heer R. Dieleman (Directeur Axis Mediaontwerpers)
- De heer prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen (Wageningen Universiteit en Researchcentrum)
- De heer mr. G.J. Jansen (Commissaris van de Koningin Provincie Overijssel)
- De heer J. Kamminga (Commissaris van de Koningin Provincie Gelderland)
- De heer ing. H.U. Ries (TNO Milieu, Energie en Proces Innovatie)
- De heer R.J.W. ten Hoedt (Algemeen Directeur Vitatron)
- De heer ing. R. Valk (Plant Manager Abbott Laboratories B.V.)
- De heer mr. B. de Vries (Plv. DG Ondernemingsklimaat Ministerie van Economische Zaken)
- De heer ir. R.J. de Wijkerslooth (Voorzitter College van Bestuur Katholieke Universiteit Nijmegen)
- De heer prof. dr. J. de Wit (Staff Director Technology Akzo Nobel)
- De heer Th. A.M. Meijer (Voorzitter Food Valley)
- De heer drs. F. J. Werner (Voorzitter Health Valley)
- De heer ir. M.H.M. Stor (Directeur Syntens Oost Nederland)

COLOFON:

De Visie Triangle is een initiatief van de regiogroep Triangle. Nadere informatie kunt u vinden op:

- www.gelderland.nl
- www.overijssel.nl
- www.syntens.nl
- www.oostrn.nl
- www.foodvalley.nl
- www.health-valley.nl
- www.zorgentechnologie.nl

Of bij:

- De heer R.E. de Heer, Provincie Overijssel, re.deheer@prv-overijssel.nl, 038 - 425 2046
- De heer P.E. Papegaaij, p.papegaaij@prv.gelderland.nl, 026 - 359 9189

De eindredactie van dit visiedocument is verzorgd door drs. Peter Heerema van het bureau Locus te Leiden (www.locus-heerema.nl).

