

# ***Brabant Speler en Speelveld in Nieuwe Zorgdimensies***

***Open Innovatie Ziekenhuiszorg***

**CONCEPT**  
**Discussie**  
**notitie**

Mia Sol  
Eindhoven  
2009

## Inhoud

Inhoud .....	2
Samenvatting .....	3
1 Inleiding .....	4
2 Waardeoriëntatie .....	5
2.1 Waarden bewegen.....	5
2.2 Conflicterende waarden .....	6
2.3 Begrippen in de discussie.....	6
2.4 Meer relativiteit.....	7
3 Zorg als toegevoegde waarde i.p.v. kosten .....	8
3.1 Kengetallen en voorspelling.....	8
3.2 Definitie .....	8
3.3 Michael Porter .....	10
4 Impact van technologische ontwikkelingen .....	12
4.1 Kennis van de gezondheid en E.health .....	12
4.2 Informatie en communicatietechnologie .....	12
4.3 De hoofdfunctie van het ziekenhuis verandert .....	13
4.4 Innovatie clusters.....	15
4.5 Het ziekenhuis in internationaal perspectief .....	15
4.6 Governance vraagstukken .....	16
5 Brabant Speler en Speelveld in Nieuwe Zorgdimensies .....	17
5.1 Bestaande hot spots in Brabant.....	17
5.2 Het bijzondere van Brabant.....	18
5.3 Economie en Research & Development .....	18
5.4 Technologische vooruitgang.....	189
5.5 Kennisknooppunten.....	20
5.6 Technologie en technologische infrastructuur .....	20
5.7 Ziekenhuiszorg, marktwerking en innovatie .....	21
6 Noord-Brabant Speler en Speelveld .....	22
Geraadpleegde Publicaties.....	24

## Samenvatting

Om te komen tot een versnelling in zorginnovaties is het nodig een gemeenschappelijke visie te ontwikkelen. Ziekenhuiszorggedreven technologische innovatie vraagt om het adresseren en betrekken van meerdere principiële omgevingskrachten: het politieke systeem, het economische systeem, en het sociale systeem. Deze notitie wil in hoofdzaak een discussie helpen bevorderen en aldus een bijdrage leveren aan besluitvormingsprocessen binnen het politieke-economische systeem.

Een drietal onderwerpen worden geadresseerd.

- Principieel is de discussie over markt en zorg. Hoe willen we en hoe kunnen we aankijken tegen ziekenhuiszorg en marktwerking. Valt een brug te slaan tussen charitas en de globale economische orde waarvan we deelgenoot worden.
- Ziekenhuiszorginnovaties worden weinig genoemd en weinig gestimuleerd vergeleken met domotica-oplossingen. Dat is niet terecht. Technologische ontwikkelingen kunnen met name kennisgedreven ontwikkelingen zijn vanuit de tweedelij.
- Noord-Brabant als provincie van Nederland en als bijzondere high-tech-regio binnen Europa kan en mag aanspraak maken op een zichtbare voortrekkersrol wat betreft innovaties in de zorg, in het bijzonder wat betreft ziekenhuiszorg gedreven e.health.

In deze notitie wordt ingegaan op waardeoriëntaties in de zorg. Deze veranderen langzaam maar ze veranderen wel. Een wezenlijke verandering is de introductie van marktwerking in de zorg. Op een andere manier kijken naar zorg betekent niet langer kijken naar de zorg als een kostenpost maar als een investering, als “waardecreatie”. Toegevoegde waarde in de zorg laat zich volgens Porter meten en uitdrukken in gezondheidsresultaten (outcome) *per besteedde Euro* per patiënt. Het brengt en vraagt nieuwe karakteristieken in het gezondheidszorgsysteem. Met deze medisch economische invalshoek wordt het ideologisch debat, dat traditioneel de boventoon voert in de zorg, volkomen gerespecteerd.

Vervolgens wordt ingegaan op technologische ontwikkelingen en de grenzeloosheid van deze ontwikkelingen met het beschikbaar komen van smartphones voor grotere groepen. Open innovatie is een belangrijk adagium – met name in de publieke sector. Informatie- en communicatie-technologie verandert de samenleving. Op termijn zal de functie van het ziekenhuis veranderen. Nieuwe medische technologieën en ICT toepassingen vragen nieuwe besluitvormingsprocessen, nieuwe managementstructuren, nieuwe organiseerconcepten en andere governance.

Teneinde te komen tot (economische) toegevoegde waarde is een proactieve opstelling van de regio Brabant legitiem. Daarmee wordt een deel van de voorziene problemen (arbeidsmarkt) in de zorg opgelost. Belangrijk is daarnaast de te creëren toegevoegde waarde. Brabant is bij uitstek geschikt om innovatie pilot regio te worden. Het bewezen concept van samenwerking waar clusters zijn en knooppunten van kennis laat zich vertalen naar de zorgsector.

De zorg heeft maatschappelijke en economische waarde. Nu geldt dat binnen de landsgrenzen van elke natie. Echter Internationalisering en technologische ontwikkelingen vinden autonoom voortgang en zullen toenemend ook de zorg zowel faciliteren als ook inhoudelijk veranderen. Hiermee zal de economische waarde en de maatschappelijke waarde van zorg meer grensoverschrijdend worden. Het zijn de factoren internationalisering en de factor technologie die ten grondslag liggen aan het toepasbaar kunnen en moeten worden van de theorie van Porter; het zijn ook dezelfde factoren die Nederland, een competitieve voorsprong kunnen bezorgen.

# 1 Inleiding

In internationale context is marktwerking het dominante ordeningsprincipe. De economie -met de bancaire sector voorop - is toenemend landsgrenzen overschrijdend: er zijn Europese ('euro-') markten en er zijn wereldmarkten. In de Nederlandse zorgsector is marktwerking een meer dominant ordeningsprincipe aan het worden, enerzijds als gevolg van veranderingen in het zorgstelsel (wet- en regelgeving vanaf 2006) en anderzijds als gevolg van technologie geïnduceerde ontwikkelingen.

*Allen die zich in Nederland bevinden, worden in gelijke gevallen gelijk behandeld. Discriminatie wegens godsdienst, levensovertuiging, politieke gezindheid, ras, geslacht of op welke grond dan ook, is niet toegestaan, aldus art 1 van de Grondwet. Binnen het toepassingsgebied van de Europese Grondwet geldt dat iedere discriminatie op grond van nationaliteit is verboden.*

De zorgsector staat voor nieuwe kansen en uitdagingen die leiden tot het toevoegen van (economische) waarde:

- Terwijl de Nederlandse bevolking op termijn (2030) stabiliseert in aantal mensen, zal de grensoverschrijdende technologie ten behoeve van de zorgsector toenemen.
- In zorgtechnologie verwante R & D zijn veel kansen en uitdagingen; dat geldt in het bijzonder voor het zorgonderwijs (elektronische leeromgevingen).
- E-leer modules vragen ontwikkeling. De meest dominante kenniscascade loopt van TOP (academische) ziekenhuizen naar algemene perifere ziekenhuizen, huisartsen en uiteindelijk direct en indirect naar de patiënt. Feitelijk gaat het om het belang van kennismanagement.

Bij de domotica oplossingen en telediensten worden de R&D-mogelijkheden van ziekenhuizen doorgaans verwaarloosd dan wel onderbelicht. De marktmogelijkheden voor tweedelijnszorg zijn op de lange termijn in meerdere opzichten "grenzeloos".

Traditioneel is de zorg sterk waarde georiënteerd: goed doen (weldoen) voor de mens en voor de mensheid (en niet schaden).

- *Mensen meer jaren gunnen met meer gezondheid en welzijn. Wanneer dat op termijn kan door een bijdrage te leveren aan de zorg buiten de landsgrenzen worden meerdere doelen tegelijkertijd gerealiseerd:*
  - De Nederlandse economie wordt gestimuleerd
  - De werkgelegenheid wordt binnen onze landsgrenzen minder conjunctuurgevoelig
  - De zorgbestedingen binnen Nederland kunnen doelmatiger en doeltreffender worden
  - Er worden minder medische fouten gemaakt bij informatieoverdracht door standaardisatie
  - De beschikbaarheid van zorgkennis voor zorgbehoevenden als ook voor zorgprofessionals elders betekent een bijdrage aan de gezondheid van mensen die op plaatsen geboren zijn waar ze minder bedeed zijn.
- In laagontwikkelde landen worden artsen met westerse computers en literatuur opgeleid: juist dat biedt onderwijs- en ontwikkelingskansen voor de minder ontwikkelde landen.

Investerings in het technologiebeleid zijn nodig om de concurrentiekracht van het bedrijfsleven op peil te houden. De overheid stimuleert en schept de voorwaarden bij de ontwikkeling en verspreiding van kennis, mede tegen de achtergrond van de internationale concurrentie.

Wanneer Noord Brabant de status van innovatie-pilot-regio kan verwerven impliceert dat op termijn extra middelen en een programmacommissie.

Deze conceptnotitie beoogt een politieke discussie op gang te brengen – in het bijzonder met het oog op de voorliggende economische uitdagingen van technologie en zorg in Brabant. De tweedelijnszorg heeft een bijzondere rol en verantwoordelijkheid inzake zorginnovatie.

## 2 Waardeoriëntatie

### 2.1 Waarden bewegen

Waarden geven aan wat ons leven goed maakt; waarden geven richting aan onze individuele keuzen. Waarden zijn bijvoorbeeld: vrijheid, loyaliteit, moed, waarheid, eerlijkheid, beleefdheid, respect, dienstbaarheid en trouw.

Deugden zijn de (positieve) eigenschappen waarover mensen kunnen beschikken.

Normen zijn min of meer verplichtende gedragsregels die bepalen wat we hebben te doen en te laten zodat we met elkaar kunnen samenleven.

Het behoeft geen toelichting dat normen divers en veranderlijk zijn. Waar vroeger de cafés om middernacht sloten, is het nu zo dat rond middernacht het uitgaansleven pas op gang komt. De ene puber moet om 2.00 uur thuis en de ander om 4 uur of heeft geen tijd (want wat doet het er dan eigenlijk nog toe). Het is een kwestie van tijd dat privésfeer-gedragsregels verruimen en “de norm” worden. Over een langere tijd gezien zijn waarden evenmin statisch. Ging het voor de middeleeuwse ridders om vrijheid, loyaliteit en moed, nu gaat het meer om geluk, ‘beleving’, respect, invloed en persoonlijke verantwoordelijkheid. Ook betekenissen van normen en waarden veranderen. Was bijvoorbeeld vroeger liefde synoniem voor naastenliefde en tederheid, nu is het vaker een tijdelijke verliefdheid. De senioren van nu werden als kind gewaardeerd voor vlijt en ijver. Dat bestond uit recht op en stil zitten - met de armen over elkaar - en goed luisteren naar de meester. Wanneer je nu tijdens een vergadering een 25-jarige notulist vragend aankijkt omdat het derde sms-je ‘bekeken’ (lees: bekeken én beantwoord) wordt dan gaat er geen belletje meer rinkelen. Vergaderingen waarbij alle deelnemers de eigen lap-top op tafel hebben open staan zijn al lang geen uitzondering meer. Wie of wat wordt dan gerespecteerd? Kunnen mensen zich onttrekken aan dit gedrag?

Kinderen worden geacht steeds jonger verantwoordelijkheid te dragen: ze mogen minder lang kind zijn terwijl ze moeten leren met vallen en opstaan. Én: waardeoriëntatie ontwikkelt zich in deze tijd mede digitaal. Een kind dat de wereld stapsgewijs verkend is gelukkig dankzij de ingeperkte vrijheid: het weet wat mag en niet mag. Vrijheidsgraden toekennen is essentieel tijdens het proces van waardeoverdracht. Is het zo dat een kind informatie via de computer slechts dan tot zich neemt wanneer het daaraantoe is? Dachten we vroeger dat persoonlijkheidsvorming op een goed moment “klaar” was en tot stilstand kwam, later meenden we dat dit proces tot ver in de volwassen leeftijd doorging. De vraag nu is of het ooit klaar is en of het ooit “af” kan zijn in deze tijd.

Vrijheid is geen bezit maar een zijnswijze. Vrijheid wordt wel gezien als doel en opdracht: d.w.z. liefde en het vermogen tot samenleven. Vrijheid is namelijk een open relationeel begrip waarbinnen de mens niet tegenover, maar in de context van relaties of groepen geplaatst wordt. Vrijheid dringt zich voortdurend op en laat zich zien in het doen en laten van mensen. Zoals normen en waarden periodiek vragen om collectieve ijking, zo geldt dat voor het begrip vrijheid wellicht het sterkst.

Wanneer een “moral economy” bepleit wordt dan geldt dat voor alle geledingen van de samenleving. Uitgeven (verbruiken) wat je niet hebt (bezit) en nooit kunt bezitten (hebben) is immoreel, vergelijkbaar met de immoraliteit van de schuld neerleggen bij individuele personen die niet het vermogen hadden om de kwalijke gevolgen te voorkomen. De credietcrisis en economische recessie moeten elk individu tot nadenken stemmen en niet alleen de bedenkers en verkopers van ‘financiële wanproducten’.

Voorlopig is het “huishoudboekjesbesef” terug in de samenleving.

## 2.2 *Conflicterende waarden*

Binnen de zorg botsen waardeoriëntaties. Met onderstaande dichotomieën wordt dit enigszins weergegeven:

charitatief	technocratisch
inputoriëntatie	outputoriëntatie
interne flexibiliteit	externe flexibiliteit
zelfbewustzijn	omgevingsbewustzijn
gericht op behoefte	gericht op groei
gericht op samenwerken	gericht op resultaat
levensbeschouwend	bedrijfsmatig
persoonsgericht	taakgericht
presentiebenadering	interventiebenadering
aandacht geven	productie draaien
met liefde	met winst
spiritueel	rationeel

Strijdige waarden worden door individuele mensen beleefd tijdens het werk en strijdige waarden kunnen door een organisatie beleefd worden. Verwarring en (een vorm van) identiteitscrisis zijn het gevolg. Een op te werpen vraag is welk fundamenteel ethisch uitgangspunt de zorgverlener zal motiveren: het leveren van een product tegen een marktconforme prijs of het leveren van de zorg die mensen nodig hebben? Veel medische professionals ervaren de bedrijfseconomische benadering van de zorg als hinderlijk en bureaucratiserend. En tegelijkertijd kan sommigen het ondernemerschap niet ver genoeg gaan: zelfgeorganiseerde kleinschaligheid is immers minder bureaucratisch en meer persoonlijk voor zowel de patiënten als de medewerkers.

Kunnen zorgmarkt en levensbeschouwing samengaan? Vragen die zich voordoen:

- De verpleegkundige aan het bed van een ernstige zieke patiënt: voorthaasten of toch even stilhouden om te luisteren.
- De intensivist die kiest: het laatste IC bed voor de niet verzekerde vluchteling of de terminale moeder die nog niet klaar is met afscheid nemen van haar jonge gezin.
- De bestuurder die beslist over het aantal FTE's geestelijke verzorging in het ziekenhuis.
- De politici die zelf beschikken over een eigen "gezondheid en spiritualiteit" en bezig zijn abstracte macrodiscussies te voeren om keuzen te maken waar het grote geld naar toe moet.

## 2.3 *Begrippen in de discussie*

Bepaalde begrippen in de zorg roepen beelden op die niet altijd juist zijn en die de discussie vertroebelen. Op een drietal begrippen wordt nader ingegaan.

Marktwerking in de Zorg is een gegeven. Het zorgstelsel is in het midden van dit decennium gewijzigd om meer marktwerking in de zorg te realiseren. Aanleiding tot stelselherziening vormden demografische ontwikkelingen en trends in de samenleving. 'Meer markt maar onder publieke voorwaarden' zeggen we. In de zorg gaan dermate hoge bedragen om dat op zichzelf daaraan legitimatie voor meer marktwerking ontleent mag worden. De redenering is dat bij een (perfecte) markt minder bureaucratisch gewerkt kan worden in kleinere organisaties met beter gemotiveerd personeel die beter letten op de wensen van hun "zorgconsumenten" als gevolg waarvan ook een betere prijs (kwaliteit)/prestatie verhouding gerealiseerd kan worden. Echter in de zorg bestaat marktmacht en er is doorgaans een grote mate van informatieasymmetrie tussen aanbieder en afnemer. Wat betreft bureaucratisch werken: een ziekenhuis heeft gemiddeld 6 FTE aan het werk om aan de audit-verplichtingen te kunnen voldoen.

Commerciële gezondheidszorg doet al gauw denken aan oneigenlijke zorg.

Commercieel ingestelde artsen worden verleid tot meer verrichtingen dan nodig: de specialist die per Diagnose Behandel Combinatie (DBC) betaald wordt is tenslotte ook maar een mens die ziet waar sommige collegae in de loop der jaren opschuiven in declaratiegedrag.

Commercie is handel. Omdat niemand ervoor kiest om ziek te worden kan een patiënt niet in de positie zijn om (ruil)handel te bedrijven. Commerciële gezondheidszorg doet denken aan een tekort aan solidariteit in de samenleving, aan een toename van de kloof tussen rijk en arm. Het verschil in levensverwachting tussen rijk en arm is al 7 jaren.

Tegelijkertijd wordt hier de constatering gedaan dat op dit moment een belangrijk deel van de zorg commercieel functioneert. Dat wil zeggen: de farmaceutische industrie en de zorgverzekeraars worden commercieel geleid, terwijl de meeste huisartsen en specialisten als zelfstandige werken of binnen een maatschap. Gesteld kan wel worden dat de markt in de zorg complexer werkt dan in de gewone commerciële dienstverlening.

Gesproken wordt van het verder liberaliseren van de zorg. Liberalisering wil zeggen dat de overheid concurrentie toestaat en wel door het opheffen van beperkingen om tot de zorgmarkt toe te treden. Echter het een impliceert niet automatisch het ander: opheffen van toetredingsbeperkingen betekent niet dat automatisch meer toegetreden wordt en dat er dus als vanzelf concurrentie bestaat.

Vrijgeven van de zorgmarkt kan leiden tot cowboy-gedrag. Orthodontisten die zich uitschrijven uit het BIG-register hebben een kwaliteitslabel minder. Het is maar de vraag of de markt het kaf van het koren kan scheiden wanneer de prijs/kwaliteit -relatie niet binnen een jaar na de behandeling merkbaar is.

Liberalisering als tegenhanger van planeconomie in de zorg kan niet zonder meer verworpen worden. We schuiven op naar een netwerksamenleving die wezenlijk meer flexibel is dan bij een planeconomische structuur het geval kan zijn.

## ***2.4 Meer relativiteit***

Individualisering, informatisering, informalisering en intensivering zijn naast internationalisering de belangrijke trends. Paradoxen in ziekenhuiszorgorganisatieontwikkeling zijn hieraan gerelateerd: terwijl het ziekenhuis enerzijds meer een open huis wordt waar medewerkers (en aanstonds ook patiënten) op willen kunnen inloggen, moet er anderzijds meer maatwerk worden geleverd. De zorg is steeds beter en toch niet goed genoeg; hoe meer transparantie hoe meer nieuwe vragen beantwoord moeten worden; zorg is erg waardevol maar toch te duur.

De zorg kan gezien worden als een weerspiegeling van onze beschaving.

Hoe contrastrijk kan het zijn of mag het worden? Olympische spelen voor gehandicapten?

De factor internationalisering en de technologische factor leiden op den duur tot geheel nieuwe vragen. Bijvoorbeeld: Welke identiteit past onze samenleving? Delen van de zorgsector kunnen daarin een eigen rol gaan spelen.

## ***Samenvattend***

- Normen en waarden zijn niet statisch.
- Binnen de zorg botsen waardeoriëntaties.
- Begrippen in de discussie zijn marktwerking in de zorg, commerciële gezondheidszorg en liberalisering van de zorg.
- De zorg wordt meer bepalend voor de samenleving en haar identiteit als gevolg van internationalisering en technologische ontwikkelingen.

## 3 Zorg als toegevoegde waarde i.p.v. kosten

### 3.1 Kengetallen en voorspelling

De afgelopen vijftig jaar groeiden de bestedingen voor de gezondheidszorg jaarlijks 2% méér dan het nationaal inkomen. Van 1998 tot 2006 bedroeg de stijging 6 tot 8 % per jaar bij een economische groei van 2 % per jaar. Heden ten dage gaat in de zorg ruim 74 miljard om. Daarvan loopt in 2009 zo'n 58 miljard via de begroting van VWS (Budgettaire Kader Zorg). In 2010 bedraagt de VWS Begroting bijna 64 miljard. Niet meegerekend in deze cijfers is de zorg die geleverd wordt door ARBO-Diensten en Gemeentelijke Gezondheidsdiensten, de alternatieve geneeswijzen, de particuliere uitgaven voor medicijnen (zelfzorg) en niet verzekerde wenzorg (cosmetische ingrepen). Aan volksverzekerings-premies wordt door werkgevers en werknemers nu ruim 30 % betaald. Per inwoner wordt in ons land per jaar bijna € 4500 besteed.

Het verschil in levensverwachting tussen mannen en vrouwen is opmerkelijk. Nog opmerkelijker zijn de verschillen tussen laag en hoogopgeleide Nederlanders. Laagopgeleide mannen leven gemiddeld bijna 7 jaar korter dan hoogopgeleide mannen: 72,2 jaar tegen respectievelijk 79,1 jaar. Bij vrouwen is het verschil wat minder groot maar nog steeds wel groot te noemen: 75,1 jaar voor laagopgeleide vrouwen vergeleken met 83,8 voor hoogopgeleide vrouwen: een verschil van 5,7 jaar.

Van alle zorgbestedingen wordt bijna de helft gedaan aan het einde van het leven. Gemiddeld zijn de zorgbestedingen voor mensen boven de 65 jaar vijfmaal zo hoog als die voor mensen jonger dan 65 jaar. Wanneer de levensverwachting toeneemt neemt tegelijkertijd het aantal jaren toe dat in gezondheid wordt geleefd. Mannen ervaren gemiddeld tot hun 65<sup>ste</sup> een goede gezondheid en vrouwen tot hun 63<sup>ste</sup>. Per persoon worden de meeste kosten gemaakt in het laatste levensjaar. Uit Amerikaans onderzoek (gepubliceerd in 2003) is uit longitudinale gegevens gebleken dat de gecumuleerde zorgkosten vanaf 70 jaar tot het overlijden gemiddeld genomen gelijk zijn voor mensen met een gezonde en een ongezonde levensstijl. M.a.w. iedereen is vergelijkbaar "duur": mensen die gezond leven kosten minder maar leven langer. Vanuit solidariteitsperspectief wordt uit het bovenstaande afgeleid dat geen overdracht plaatsvindt tussen mensen die gezond leven en die ongezond leven.

Vanaf 2015 zal het grootste deel van de zorgbestedingen gaan naar 65-plussers. Voor OECD-landen wordt voorzien dat 1 procent arbeidsproductiviteitsstijging in de economie als geheel gepaard gaat met een half procent stijging aan gezondheidszorgbesteding. De groei in de zorgsector is te verklaren met factoren aan de aanbodzijde (financiële prikkels, technologische ontwikkelingen) en met factoren aan de vraagzijde (vergrijzende populatie, sociale normen, lifestyle/welvaart). Binnen de vergrijzende populatie stijgt het aandeel chronisch zieken en de Multi morbiditeit. Nederland telt ongeveer 4,5 miljoen chronisch zieken. Wanneer de stijging van de zorguitgaven in de toekomst een paar (2) % hoger blijft liggen dan ons nationaal inkomen, dan zou op enig moment tegen het einde van deze eeuw de helft van het nationaal inkomen aan zorg besteed worden. Dat wil zeggen wanneer er geen competitie zou zijn met andere overheidssectoren zoals onderwijs, veiligheid en huisvesting.

### 3.2 Definitie

In de economie drukt het begrip "**toegevoegde waarde**" de essentie van produceren [maken, (be)dienen] uit: het toevoegen van waarde aan een goed. In de economische wetenschappen wordt met toegevoegde waarde bedoeld op marktwaarde van productie (omzet min de ingekochte goederen). De totale waarde van productie in bedrijven en bij de overheid noemen we het binnenlands product.



Traditioneel spreken we over **zorgkosten**: het gaat om belasting en premiegelden – afgedragen (als percentage) van hetgeen verdiend wordt door productieve uren te leveren of door handel te drijven. Pas wanneer zorg geleverd wordt aan buitenlanders in Nederland, of aan het buitenland, zien we de zorg als een exportproduct en spreken we van economische “toegevoegde waarde”.

Voordat ingegaan wordt op de zienswijze van Michael Porter en de zorg in de toekomst met zijn wezenlijke veranderingen (volgende paragraaf) wordt hier aangegeven dat de zorg gezien kan worden als een geleverde dienst (als doel) met maatschappelijke en economische waarde:

- De totale kosten van verzuim voor het bedrijfsleven en voor de overheid (als werkgever) zijn hoog. Naarmate een zieke medewerker sneller gezien kan worden op de polikliniek en sneller behandeld kan worden, kan hij doorgaans sneller terugkeren in het arbeidsproces. Het verbond van Verzekeraars stelt dat een productiviteitsstijging van meer dan 2 % haalbaar is door aandacht voor preventie, tijdig signaleren van gezondheidsproblemen, het detecteren van werknemers met gezondheidsrisico's, het organiseren van toegang tot gecontracteerde zorgaanbieders en door goede begeleiding, informatie-uitwisseling en organisatie.
- De zorgsector maakt een significant aandeel uit van de totale werkgelegenheid. In 2006 telde de zorgsector 1,2 miljoen arbeidsplaatsen (in arbeidsvolume 842 000 jaren – 71,3 % hele banen). Op het geld dat verdiend wordt draaien honderdduizenden huishoudens. In de toeleveringssfeer zit een scala aan producten en diensten, die eveneens voor veel werkgelegenheid zorgen.
- Wanneer individuele zorgconsumenten uit België en Duitsland hun behandeling hier halen worden directe inkomsten gegenereerd. (Het zorggrensverkeer werkt uiteraard twee kanten op).
- Waar zorgaanbieders en buitenlandse verzekeraars contracten met elkaar afsluiten geldt hetzelfde. In de grensregio's zijn zorgaanbieders daar het meest vertrouwd mee – het AZM is hierin de grote pionier. Geografisch gezien gaat het inmiddels verder (Verre Oosten) en qua aanbod kan het op termijn gaan over categorieën (bv. 'kankerpatiënten').

Qua dimensie en potentie is interessant in dit verband te noemen Health Care Belgium.

Elf Vlaamse en Brusselse Ziekenhuizen werven bemiddelde cliënten uit China, Rusland, Arabische landen, Zuid Afrika en Nigeria. Voor nazorg en voor een second opinion op afstand worden nieuwe technieken aangeboden in het Engels, Arabisch en Russisch

[http://www.healthcarebelgium.com/index.php?id=healthcarebelgium1&no\\_cache=1&L=0&cHash=d9a8aeb6a8](http://www.healthcarebelgium.com/index.php?id=healthcarebelgium1&no_cache=1&L=0&cHash=d9a8aeb6a8)

In Singapore en in India zou de zorg als sector big business aan het worden zijn.

De Indiase regering wil van de Zorg in 2010 het derde exportproduct maken. Met andere woorden hier wordt de zorgsector al langer als een economische activiteit beschouwd.

Om het laatste voorbeeld in tijdsperspectief te plaatsen en het belang van technologische vooruitgang te illustreren: eind jaren 80 mobiliseerde Ghandi Indiase wetenschappers en technologen die zich richten op telecommunicatie, drinkwater, massa vaccinaties en alfabetisering. Het heeft van India een belangrijke economische speler gemaakt op wereldniveau.

Aansluitend op dit economisch zorgperspectief wordt hier opgemerkt dat de binnenlandse zorgmarkt op enig moment kleiner gaat worden. Vanaf 2030 wordt voorzien dat het aantal Nederlanders kleiner i.p.v. groter wordt.

### 3.3 Michael Porter

De ondertitel van het boek van Porter en Teisberg (2006) "Redefining Health Care" luidt veelzeggend "Creating Value-based competition on results". Ofschoon Nederland vanuit een ander zorgstelsel vertrekt dan de VS zijn relevante lessen te leren. De concepten en modellen zijn bovendien bruikbaar met het oog op de toekomst (factor internationalisering en technologische factor). En niet minder belangrijk: Porters concept van waarde is bruikbaar bij het beslissen over zorgbestedingen in laag ontwikkelde landen.

Het doel van de zorg in de toekomst is waardecreëring. De centrale focus moet liggen op toegevoegde waarde voor de patiënt. Het gaat dan volgens Porter om gezondheidsresultaten en niet om bereikte gezondheidsdoelen. "Toegevoegde waarde" laat zich meten en uitdrukken in gezondheidsresultaten (outcome) *per besteedde Euro*. Dat betekent dat bij concurrentie de focus (van concurrentie) op de juiste plaatsen gelegd moet worden. Het systeem wordt dan gekarakteriseerd door:

- Competitie op het niveau van specifieke ziektebeelden en aandoeningen
- Afzonderlijke strategieën bij afnemers en aanbieders
- Beloning voor het toevoegen van waarde i.p.v. voor het verplaatsen van kosten (geen optimalisatie per onderdeel van de keten bij suboptimalisatie van de totale keten).
- Transparantie: informatie over ervaringen, resultaten en prijzen van aanbieders
- Keuze door de zorgconsument

Probleemstellingen binnen het zorgstelsel worden doorgaans bediscussieerd tussen verschillende actoren in het veld en gaan over het verdelen van waarde onderling in plaats van over waarde voor de patiënt. Wanneer de waarde voor de patiënt centraal komt staan, kan het vervolgens gaan over de vraag hoe het stelsel zodanig te structureren is dat actoren beloond worden waarvoor ze beloond dienen te worden.

De rekening ('betalingsbundel') voor zorgcycli wordt geacht de toegevoegde waarde te verbeteren, de zorgcyclus te optimaliseren en te worden benut om te besparen. Dat betekent dat prijsplafonds nodig zijn (i.p.v. vaste prijzen) omdat die aanzetten tot competitie wat betreft toegevoegde waarde voor de patiënten. Ook betekent het dat het meten en rapporteren van resultaten (outcome) op het niveau van de gezondheid van de patiënt noodzakelijk is, aldus Porter.

Of het laatste noodzakelijk is en voldoende aansluit bij het Nederlandse zorgstelsel en onze cultuur is de vraag. Er is een nadrukkelijk verschil tussen het omgaan met prestatie-indicatoren op individueel niveau en op hogere aggregatieniveaus (populatie studies). Dokters helpen individuele mensen zo goed mogelijk. Financiële discussies horen niet in de spreekkamer maar daarbuiten. Wel is het noodzakelijk dat in de discussie nadrukkelijk professionals betrokken zijn: immers vakinhoudelijkheid (medische kwaliteit) raakt aan bestedingen van middelen. Concreet: (herstel)behandelingen na een medische misser of na een behandeling 'onder de maat' betekenen altijd extra kosten.

De Raad voor de Volksgezondheid stelt zich in zijn werkprogramma 2009 ondermeer de vragen:  
<< Welke suggesties kan men doen voor de sturing van de toekomstige zorgsector?

Is het denkbaar de prestaties van de zorgsector (en de investeringen daar in) af te meten aan een parameter als levensverwachting? Kan men een dergelijke prestatie of outcome rechtstreeks koppelen aan incentives? >> Het zijn vragen die aansluiten op de zienswijze van Porter: het creëren van onderlinge competitie in toegevoegde gezondheidswaarde voor patiënten in plaats van onderlinge competitie in financiële winst.

Cruciaal in deze benadering is de centrale positie van de patiënt en de betekenis van zijn gezondheid. Gezondheid is een waarde van en voor ieder mens, en gezondheid is een waarde van en voor de maatschappij. In de laatste - sociaal-maatschappelijke - betekenis heeft gezondheid ook waarde.

Zorg biedt kansen om economische waarde en sociaal maatschappelijke waarde toe te voegen. De zorgsector is kennisintensief, milieuvriendelijk, duurzaam, bestand tegen recessies (dwz minder conjunctuurgevoelig dan de maakindustrie), en kan veel banen opleveren.

Wanneer de zorgsector in de loop der tijd meer internationale segmenten en componenten krijgt moeten de juiste juridische vormen (eventueel per segment) gezocht en gekozen kunnen worden. De maatschappelijke onderneming is een optie. Per definitie moet primair recht gedaan worden aan stakeholdersvalue. Zodra shareholdersvalue voorop komt staan in de zorgsector is de sector moreel failliet.

## ***Samenvattend***

- De bestedingen voor gezondheidszorg groeien al decennialang harder dan de Nederlandse economie (nationaal inkomen).
- De zorg voegt gezondheidswaarde én economische waarde toe binnen Nederland.
- De zorg voegt economische waarde én gezondheidswaarde toe buiten Nederland.
- De zorgsector heeft groeipotentie: nieuwe marktmogelijkheden zijn het gevolg van snelle technologische ontwikkelingen
- Focus van de zorg moet meer gericht gaan worden op gezondheidsresultaten (ipv op gezondheidsdoelen).
- Aansluiting (van de theorie van Porter) is nodig bij de Nederlandse cultuur i.h.b. bij de zorgcultuur.

## 4 Impact van technologische ontwikkelingen

### 4.1 Kennis van de gezondheid en E.health

De gemiddelde mens met een gemiddelde levensverwachting in de 17<sup>de</sup> eeuw kreeg in zijn hele leven evenveel bits informatie te verwerken als de weekend-editie van de New York Times bevat. Het gemiddelde opleidingsniveau van mensen stijgt sterk. De generatie van huidige wat hoger bejaarden kent nog de zgn. landbouwsamenleving: een paar procent van deze groep senioren heeft voortgezet onderwijs genoten. Van de generatie enkele decennia later was dat 35 %. In het schooljaar 2007/2008 stonden 513 000 leerlingen ingeschreven voor middelbaar beroepsonderwijs en volgden 585 000 leerlingen hoger onderwijs. Van de laatste groep was meer dan 35 % wetenschappelijk hoger onderwijs. We zijn opgeschoven via een industriële samenleving naar een dienstverlenende maatschappij die draait om informatie en communicatie. Mensen hebben “instant” mogelijkheden tot contact met anderen en toegang tot een onbeperkte hoeveelheid data en informatie. Het gaat er toenemend om welke data zich snel presenteren als snelle informatie (beschikbaarheid en toegankelijkheid). Wat betreft de arts-patiënt relatie wordt hier opgemerkt dat verschillen in hoeveelheid voorkennis tussen patiënten onderling - wanneer ze bij de dokter komen - heden ten dage ongeveer maximaal moeten zijn.

Het Zorg Innovatie Platform (ZIP) werd op 23 april 2008 gelanceerd met als doel zorginnovatie te stimuleren en onder de aandacht te brengen. Financieel instrumentarium is beschikbaar. Onlangs is door een zestal partijen een Manifest uitgebracht. Als barrières voor E.health worden genoemd: cultuur en draagvlak bij zorgvragers en zorgaanbieders, wet- en regelgeving en financieringsstructuur, te weinig standaardisatie en uniformering en het ontbreken van medische en economische wetenschappelijke onderbouwing. Dat er weinig kosteneffectiviteitsstudies zijn gedaan maakt verzekeraars terughoudend bij de inkoop van e.health diensten. Vergelijkbaar met de oproep van Porter: gekeken moet worden naar de resultaten per besteedde Euro.

In 2002 bracht de RVZ een advies uit onder de titel E-health in Zicht. Als (beperkende) definitie werd gekozen *“het gebruik van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën, en met name internettechnologie, om gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen of te verbeteren”*. Het advies had als functie ertoe bij te dragen dat overheidsdoelen gerealiseerd zouden worden in de zorg, zoals transparantie, kwaliteit en toegankelijkheid. Dat was vóór de introductie van meer marktwerking in de zorg. Voor patiënten werd met e.health een grotere keuzevrijheid voorzien. De kwaliteit, toegankelijkheid en efficiëntie zouden kunnen verbeteren door de mogelijkheden die er zijn om de zorgverlener op het juiste moment en op de juiste plaats te voorzien van de informatie die noodzakelijk is voor zijn taakuitvoering. Voor patiënten zou e.health een belangrijk hulpmiddel kunnen zijn om tegemoet te komen aan de toenemende zorgvraag bij de oplopende schaarste van zorgprofessionals op de arbeidsmarkt. Belangrijk is de constatering dat de zorgsector achterloopt bij andere sectoren waar het gaat om de inzet van ICT-mogelijkheden. De kloof tussen e.health-mogelijkheden en de praktijk lijkt er de afgelopen 7 jaren niet kleiner op geworden. Voordat ingegaan wordt op zorg en ihb. ziekenhuiszorg worden hier een tweetal relevante nieuwe “technologieën” aangegeven die het karakter van de zorg verder zullen veranderen: zowel de vraagzijde als de aanbodzijde van de zorg.

### 4.2 Informatie en communicatietechnologie

Als eerste wordt genoemd het internet op de mobiele telefoons. De huidige smartphone (I-phone 3.0 software) zal in prijs dalen en snel een grote markt veroveren. Tien jaar geleden was ondenkbaar dat gebruik van mobiele telefonie zo'n grote vlucht zou nemen als het inmiddels gedaan heeft.

Voorspeld wordt nu dat de penetratie van mobiel internet binnen twee jaar op 80 % gaat komen. Consumenten en bedrijven gaan de smartphone zien als alternatief voor de pc. Alles draait om applicaties: bedrijven en organisaties zien het ontwikkelen van applicaties voor hun eigen producten en diensten als de manier om hun klanten te bereiken. I-phone applicaties veranderen organisatie- en businessmodellen.

De I-phone generaties die gaan volgen veranderen de samenleving inclusief die van veel senioren. Participatie vraagt om connectiviteit. Het fenomeen “augmented reality” is in opkomst en biedt niet alleen de mogelijkheid te weten waar in de straat een benzinstation of een museum is, maar ook waar een arts op welk moment geconsulteerd kan worden.

De mogelijkheden voor softwareapplicaties op de mobiele telefoon zijn onbegrensd: de toegang tot informatie wordt onbegrensd – in plaats en in tijd. Kennis van het eigen lichaam neemt toe en de medische kennis van niet-medici zal snel veel verder toenemen: “elke patiënt een beetje eigen dokter”.

Naar soorten websites worden onderscheiden: Weblogs en microblogs, Communities, Video- en muzieksites, Favorieten-deling, Beoordelings- en vergelijkingssites, Marktplaatsen, Sociale netwerksites, Wiki's, Peer Production, Peer to peer platforms voor uitwisselen van muziek, teksten etc. Begin 2009 werden per maand via google 2,7 miljard zoekopdrachten uitgevoerd.

Netwerken worden meer en meer op maat gesneden (profielensite zoals LinkedIn met 1,4 miljoen gebruikers in Nederland). De meest populaire sociale netwerksites in ons land zijn Hyves (9 000 000) dat bestaat vanaf 2004 en Facebook (5.700 000 in Nederland en 300 miljoen wereldwijd).

Opmerkelijk snel is ook de opkomst van Skype: gratis beeldtelefoon. De kwaliteit daarvan zal snel toenemen. Wereldwijd hebben 400 miljoen mensen Skype ter beschikking.

Participeren wordt het vermogen om te communiceren. Interessant met het oog op de toekomst is de onzichtbare samenhang tussen netwerken. Met recht wordt dus gesproken over samenhangende netwerkzorg: deze is inclusief zelfzorg en mantelzorg. Binnen netwerken is het goed de “knopen” te onderkennen en de aard van die knopen of knooppunten.

*Als tweede* wordt hier het fenomeen “open innovatie” genoemd. Open Innovatie wil zeggen dat organisaties zowel externe als interne ideeën gebruiken, en interne en externe marketingkanalen gebruiken om hun technologieën en werkwijzen verder te brengen. Terwijl de grenzen tussen organisaties en hun omgeving meer en meer permeabel worden, kunnen innovaties gemakkelijk van binnen naar buiten en van buiten naar binnen bewegen. Dit wordt niet als een bedreiging maar als een kans gezien en benut.

Open innovaties nemen velerlei vormen aan. Open innovaties ontstaan dankzij het wereld wijde web. Het www groeit qua mogelijkheden en toepassingen en het www krijgt steeds nieuwe functies erbij. Met een beperkt set aan technische specificaties op het web kunnen ook creatieve semiprofessionals meewerken aan het ontwerpen van een nieuwe auto of een nieuwe modelijn. Open innovaties zullen ook de huidige zorg, inclusief de ziekenhuiszorg gaan raken en veranderen.

Waarmee welk bedrijf, welke organisatie of instelling over 10 jaar zijn marktaandeel ziet groeien laat zich op voorhand moeilijk voorspellen. Wellicht gaat ‘ruilen’ in het economisch verkeer nieuwe betekenis krijgen.

### ***4.3 De hoofdfunctie van het ziekenhuis verandert***

De hoofdfunctie van het ziekenhuis zal op de langere termijn veranderen naar medisch specialistisch kennisknooppunt, opleiding & trainingscentrum en databank. Met het veranderen van taakopvatting verandert ook de rol van de eerste lijn huisartsen en de rol van tweedelijns specialisten. Vooruitgang

in informatie en communicatietechnologie verandert ziekenhuiszorg en verandert het ziekenhuis. Deze punten worden hierna verder belicht.

Het ziekenhuis is hét concentratiepunt (samenkomst) van patiënten en behandelaars. Patiëntenzorg is de zogeheten 'core-business' van een ziekenhuis. In de toekomst zal relatief gezien bij een aantal ziektebeelden meer door de huisarts en meer door de patiënt zelf gedaan worden wat betreft preventie, diagnostiek (monitoring) en interventie. Functionele bekostiging zal dat mogelijk maken en bevorderen. Het ziekenhuis levert traditioneel klinische en poliklinische diensten voor acute en chronische aandoeningen. Het ziekenhuis heeft evenwel nog een belangrijke functie: het is hét opleidingscentrum (leeromgeving) voor zorgprofessionals. Kennisoverdracht en vaardigheidstraining leiden tot kwaliteit door uniformiteit. Onderzoek houdt de behandelprotocollen evidence-based. Het ziekenhuis van de toekomst heeft een toenemend belangrijke rol en functie in e.health.

Ziekenhuisorganisaties werden klassiek (Mintzberg) getypeerd als "professionele bureaucratie". De productiekern zijn de professionals die veel autonomie hebben bij aanwezigheid van veel bureaucratie. Het zijn complexe organisaties die diensten aanbieden (geen producten). Er is veel bestuurlijke drukte en relatief weinig technische ondersteuning. Cultuurvastheid belemmert innovaties. Binnen het ziekenhuis is kwaliteit de belangrijke stuurparameter. Kwaliteit is hét horizontale integratiemechanisme tussen maatschappen onderling, en tussen ziekenhuisbestuurders en medisch specialisten. Kwaliteit is ook het belangrijkste innovatiemechanisme van het ziekenhuis.

Kwaliteit komt tot stand door voortdurende opleiding, scholing en training.

De hoofdstroom (cascade) van nieuwe medische kennis loopt van Academische en STZ-ziekenhuizen naar algemene ziekenhuizen. [STZ staat voor de vereniging Samenwerkende Topklinische opleidings Ziekenhuizen: dit is een samenwerkingsverband van 26 grote opleidingsziekenhuizen (teaching hospitals) die medisch specialistische opleidingen verzorgen en hooggespecialiseerde medische zorg kunnen verlenen]. Verder vindt kennis dissipatie plaats van de ziekenhuizen naar de huisartsen en naar de patiënten en hun mantelzorgers. Een goed voorbeeld is de kennisoverdracht die nodig is bij ernstig premature (NICU) baby's - waarbij het doel van alle schakels is de baby zo spoedig mogelijk bij de ouders thuis te kunnen laten zijn.

In Utrecht en in Tilburg worden elektronische leermodules ontwikkeld voor medisch specialisten. De NVZ spreekt van B-learning (blended learning), hetgeen staat voor e.learning en contactonderwijs. Een derde opleidingsorganisatie, de Competence Group, is de grootste speler: ze leveren meer dan 500 modules aan een 60-tal zorginstellingen.

Veranderingen in beloningsstructuren zijn gaande en huisartsen moeten toe naar een nieuwe rol-neming - weg van het idee van poortwachter zijn. De hoofdfunctie van het ziekenhuis zal veranderen naar medisch specialistisch kennisknooppunt, opleiding & trainingscentrum inclusief databank tbv. wetenschappelijk onderzoek. Dat maakt het sturen op professionele kennisprocessen binnen het ziekenhuis belangrijk; ziekenhuiszorg kennismanagement kan leiden tot een transformatie van ziekenhuiszorg. In het algemeen zal kennis (ic medisch specialistische kennis) migreren van intranet naar internet naar smartphone web-applicaties. Hier zitten meerdere ontwikkelslagen tussen.

Eenvoudige opleidings- en trainingsmodules zullen die route snel doorlopen en komen beschikbaar als te downloaden op de smartphone. Voor medische data ligt dat complexer. Om evidence based wetenschappelijk onderzoek mogelijk te maken is standaardisatie van belang.

Het RIVM pleitte aan het begin van dit millennium voor meer harmonisering van gegevensverzameling omdat internationale vergelijking van volksgezondheidsgegevens een extra signaal geven aan beleid. In 2005 werd door de Raad voor de Volksgezondheid opgeroepen tot standaardisatie van het EPD. Philips heeft inmiddels bepleit om het EPD internationaal te gaan standaardiseren. Echter culturen laten zich niet zomaar harmoniseren, laat staan standaardiseren.

Culturen forceren tot assimilatie moet niemand willen. Cultuurverschillen hebben charme en geven kleur en eigenheid aan ziekenhuiszorgorganisaties. Het kan een gevoel zijn waarom de patiënt juist dat ene ziekenhuis zo zeer waardeert en dat doet recht aan marktwerking in de zorg.

Waar het gaat om technologie en de technologische infrastructuur moeten andere beslisriteria zwaar wegen. Die kan niet snel genoeg 'standaard genoeg' zijn. Technologische infrastructuur is kostbaar en een keuze voor bepaalde infrastructuur heeft consequenties voor meerdere decennia.

#### **4.4 Innovatie clusters**

Succesvolle economische ontwikkeling is een proces van "successieve upgrading", aldus Porter. Innovaties gebeuren daar waar geografische clusters van verwante industrieën, organisaties, onderzoek- en opleidingsinstellingen bestaan. Clusters werken stimulerend en scheppen voorwaarden voor innovatie naast het verhogen van productiviteit en operationele efficiëntie. Wat betreft de gespecialiseerde opleidingsziekenhuizen gelden als hiermee verwant en behorend tot het "gezondheidscluster": medische apparatenbouwers, onderzoeksorganisaties, opleiding- en onderzoeksinstituten, biologische en biofarmaceutische producten, gezondheidsproducten en diensten, instrumentmakers (snijdende disciplines, tandheelkunde), diagnostische testen en analytische laboratoria, klinische testomgeving, en diverse andere dienstverlenende bedrijven. Het gaat om nieuwe waarde creatie en uitiem om het verbeteren van de gezondheid van de samenleving.

Patiënten verzorgen en verplegen en menselijke aandacht en warmte is niet vervangbaar. M.a.w. er zijn grenzen aan hetgeen met technologie op te lossen is. Het gaat tenslotte om "waardig ziek zijn" en "waardig ouder worden". Innovaties moeten als het ware in balans zijn met maatschappelijke verhoudingen en binnenlandse economische uitgaven. De toename van de arbeidsproductiviteit zal in de ouderenzorg en de gehandicaptenzorg weinig kunnen toenemen. (Arbeidsproductiviteit wordt gemeten in termen van toegevoegde waarde gedeeld door gewerkte uren.) In de thuiszorg en in de geestelijke gezondheidszorg neemt de productiviteit wel toe dankzij innovaties.

Nadrukkelijk is hier gesteld dat in ziekenhuiszorg de productiviteit kan verbeteren dankzij technologische innovaties. Tweedelijnszorgkennis zal meer betrokken moeten worden in zorginnovatie discussies. Het ziekenhuis is een leerhuis voor vele professionals en specialisten. Het ziekenhuis als onderzoeks- en opleidingsbedrijf voor medisch specialisten vermag de zorg drastisch te innoveren.

Opschalen van de regionale zorg economie naar een nieuwe internationale zorgmarkt vraagt nog slechts het nemen van een flinterdunne virtuele barrière. Het is de technologische vooruitgang die dit domein en bereik van de zorg ingrijpend veranderd: het gaat om nieuwe zorgdimensies.

#### **4.5 Het ziekenhuis in internationaal perspectief**

Ziekenhuizen zijn kennisintensieve organisaties die veel nadrukkelijker een rol kunnen nemen in E.health. Gedoeld wordt in het bijzonder op innovaties die leiden tot leermodules voor professionals – inclusief medisch specialisten in opleiding - en voor patiënten, en die op termijn beschikbaar komen als Smart-phone applicaties. De financieringsstructuur en de complexe sturing van ziekenhuizen nodigen niet uit tot sterke collectieve innovatie ambities. Medische technologie van de 21ste eeuw wordt geleverd met 19de eeuw organisatiestructuren, managementpraktijken en tarief modellen, aldus Porter. De overheid kan gericht sturing geven door bijvoorbeeld een bepaalde regio of provincie een innovatie-pilot-status te geven.

Het zijn deze fenomenen, mobiel internet én ziekenhuiszorggedreven open innovaties, die de samenleving veranderen: het beschikbaar komen van kennis van gezondheid en zorg zonder dat men nog plaatsgebonden is of tijdgebonden is. Meer standaardisatie is zowel voorwaarde als gevolg.

Voor de zorgconsument betekent het op termijn meer transparantie, daadwerkelijk meer keuzemogelijkheden, meer kiezen en meer maatwerk.

## **4.6 Governance vraagstukken**

Als klassieke tegenstelling geldt het Rijnlands model (value-driven) versus het Angelsaksische model (money-driven). De klassieke tegenstelling tussen arbeid en kapitaal bestaat evenwel niet meer zoals enkele decennia geleden. Knapen zegt daarover: “In zo’n tijdperk van arbeidersklasse en grootkapitaal leven we niet meer. We leven in een tijd van beweeglijkheid, kleine bedrijfjes, outsourcing, dienstverlening en over de hele wereld uitzwermende productiefaciliteiten”. Albert komt bij de huidige economische crisis tot het oordeel dat het Rijnlandse model superieur is aan het Angelsaksische model en dat blijkt uit het feit dat in Europa de mate van sociale bescherming veel groter is dan in de VS. Verder blijkt dat uit het feit dat er meer overleg is tussen werkgevers en werknemers. Hij wijst op het toenemend belangrijk worden van de sociale verantwoordelijkheid van bedrijven en de rol van ethische normen.

Open innovatie ziekenhuiszorg vraagt om passende rechtsvormen die inspelen op een meer internationaal bereik. Er komen lastige governance dilemma’s voort uit hetgeen technisch mogelijk is en hetgeen juist de minst bedeeden en meest ongezonde mensen niet vermogen: zich organiseren als cliëntvertegenwoordiging en verantwoordelijkheid en regie nemen over de eigen gezondheid en het eigen leven.

Technologie maakt dat we verder opschuiven in een netwerksamenleving. Dat heeft implicaties voor rollen, verantwoordelijkheden en sturing in het algemeen, maar ook voor economische en technologische innovaties. Waren vroeger technologische ontwikkelingen top-down beleids- en beloningsgestuurde processen, nu gaat het om “middle-up-down” en bottom-up samenwerkingsprocessen. Producten- of diensten- innovaties en procesinnovaties induceren strategische innovaties. Al dergelijke innovaties worden gefaciliteerd en geïnduceerd door technologische innovaties. Wanneer de technologische innovaties zelf de klassieke vertrouwde processen omkeren en op een breed front en indringend de maatschappij vermogen te veranderen, kan wellicht op zeker moment – retrospectief - een revolutie in de wetenschap geconstateerd worden (zgn paradigmaverschuiving).

## **Samenvattend**

- E.health staat toenemend in de belangstelling.
- De zorgsector loopt achter bij andere sectoren wat betreft ICT-mogelijkheden.
- Mobiele internetfuncties en open innovaties veranderen de samenleving.
- De hoofdfunctie van het ziekenhuis zal op de langere termijn veranderen naar medisch specialistisch kennisknooppunt, opleiding & trainingscentrum en databank.
- Ziekenhuiszorg innovaties zijn kennisgedreven en technologie gedreven innovaties.
- Sterke en echte zorginnovaties gebeuren waar clusters zijn van verwante organisaties en bedrijven.
- Nieuwe medische technologieën en ICT toepassingen vragen nieuwe besluitvormingsprocessen, nieuwe managementstructuren, nieuwe organiserconcepten en andere governance.
- Technologische vooruitgang leidt wellicht tot een paradigmashift.



## 5 Brabant Speler en Speelveld in Nieuwe Zorgdimensies

Het stimuleren van onderzoek en de gezamenlijke ontwikkeling van nieuwe medische technologie gebeurt binnen diverse regio's. De zorg, de wetenschap en het bedrijfsleven werken samen met de overheid in de Medical Delta (provincie, gemeente, TU Delft, Erasmus MC, en LUMC). In Nijmegen en omgeving heet het de Health Valley (provincie, gemeente Nijmegen en diverse partners in een medisch netwerk) en in Zuid-Limburg heeft de technologische versnellingsagenda als titel "borderless creativity". De Nyenrode Business University profileert zich met het Life Sciences & Health Care Institute. In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op de legitieme claim van Noord-Brabant om zich te onderscheiden op de zorgmarkt van de toekomst. Vervolgens wordt aangegeven welke de voorliggende discussiepunten zijn om tot een regionale visieontwikkeling te komen.

### 5.1 Bestaande hot spots in Brabant

Zoals Nederland een Airport Amsterdam heeft en een Seaport Rotterdam, zo heeft Eindhoven inmiddels een aantal jaren de naam Brainport aan zich verbonden, en wel vanwege de hoge concentratie toptechnologie en kennisindustrie. Brainport heeft mede betrekking op de economische kracht en het innovatieve vermogen die in de Triple Helix zit: dit is innovatie en groei door optimale samenwerking en verbondenheid van de betrokken kennisinstututen, bedrijfsleven en overheden. Het is een brede kwaliteitsstrategie waarin ook mensen (onderwijs, arbeidsmarkt, sociale kwaliteit) en cultuur en ruimtelijke kwaliteit belangrijk zijn.

Brainport is een netwerk, niet geografisch begrensd maar eerder virtueel, waarbij de menselijke maat dient als belangrijke maatvoerder. Het mondiale doel 2005 – 2013: "Continuüm voor economische en maatschappelijke ontwikkeling" Als subdoelen staan opgetekend: evenwicht creëren op de arbeidsmarkt, kennis en kunde te gelde maken, diversificatie in bedrijvigheid bewerkstelligen (verminderen van conjunctuurgevoeligheid door diversificatie), een stimulerend vestigingsklimaat creëren, en het versterken van het internationale imago.

Citaat uit de Brainport Navigator 2013:

"Koersen op brainport is koersen op een duurzaam innovatie-ecosysteem voor meerdere goed gedefinieerde marktsegmenten. ... Een netwerk dat zich ontwikkelt op basis van complementariteit op weg naar een gemeenschappelijk doel (win-win). Dat netwerk kent verschillende dimensies met relatief kleine kernen die zich concentreren rond sterke kennis-, technologie en bedrijvigheid-concentraties in stedelijke/regionale 'nodes'". In deze knooppunten (nodes) bestaat goede samenwerking tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid (triple helix): evenwicht en verhoudingen kunnen per knooppunt verschillen".

Brainport Health Innovation is een meerjarig programma gericht op de bevordering van innovatie op het snijvlak van zorg en technologie. Binnen de kenniscircl wordt nadrukkelijk de patiënt centraal gepositioneerd. Als partners worden hier genoemd: patiëntenorganisaties, kennisinstellingen, overheid (gemeente Eindhoven en de provincie), bedrijven en uiteraard de zorgaanbieders. Voor de zorgsector wordt hier vastgesteld dat min of meer sprake is van een dubbele Triplehelix: ziekenhuiszorg-aanbieders, ziektekostenverzekeraars en patiëntenorganisaties verweven met die van kennisinstututen, bedrijfsleven en overheden. Voor innovatie en groei door optimale samenwerking en verbondenheid is betrokkenheid van drie of meer partijen nodig (m.a.w. 2x3 partijen zijn niet nodig voor innovatieversnelling; misschien zelfs niet wenselijk).

Brabantstad is het stedelijk netwerk van de vijf grote Brabantse steden dat vanaf 2001 samenwerkt op diverse beleidsterreinen. Met de provincie Noord-Brabant gaat het om zes partners die er bewust voor kiezen om samen te werken op terreinen waar het resultaat als geheel voor Brabant meer oplevert als geheel dan elke stad afzonderlijk had kunnen bereiken. Het maatschappelijk resultaat

wordt centraal gesteld i.p.v. de lokale interne procedures. Bij de gerichtheid op één gemeenschappelijk belang worden deelbelangen onderkend en ingepast.

De steden van Brabantstad zijn: Eindhoven, Helmond, 's Hertogenbosch, Breda en Tilburg. Noord-Brabant heeft een 11 tal algemene ziekenhuizen: Amphia ziekenhuis (Breda en Oosterhout) Bernhoven (Veghel en Oss), Catharinaziekenhuis (Eindhoven), Elkerliekziekenhuis (Helmond en Deurne), Franciscus Ziekenhuis (Roosendaal), Jeroen Bosch Ziekenhuis ('s Hertogenbosch), Lievensberg ziekenhuis (Bergen op Zoom), Maxima Medisch Centrum (Eindhoven en Veldhoven) St. Anna Zorggroep (Geldrop), St. Elisabeth Ziekenhuis (Tilburg), en het Tweesteden ziekenhuis (Tilburg en Waalwijk).

De steden van Brabantstad worden als kennisknooppunten geduid wat betreft ziekenhuiszorg met een belangrijke as daarbinnen tussen Eindhoven en Tilburg als universiteitssteden.

## ***5.2 Het bijzondere van Brabant.***

Noord-Brabant heeft een goede geografische ligging op de kaart van Europa en is goed bereikbaar. Behalve de gunstige ligging is er het aantrekkelijke leef- en verblijfsklimaat, en de lange traditie in technologisch innovaties en geavanceerd ondernemerschap gecombineerd met goede talenkennis.

In het Kamer (van Koophandel) gebied Brabant bedroeg in 2006 de toegevoegde waarde van de healthsector 4,2 miljard. Dit was 8,3 % van het Bruto regionaal Product. In de healthsector werken 150 000 mensen waarvan ruim 100 000 werkzaam zijn de cure en de care. Binnen Noord-Brabant bestaat verschil in karakter van de health sector: Zuid-Oost Brabant is sterk in medische technologie (Philips, Health Care, FEI, NXP, CTMM), in Noord Oost Brabant is het de farmaceutische industrie, in Midden Brabant zijn het de verzekeraars, en in West Brabant is het de handel, met name Groothandel. Wellness is een healthcare tak die het overal goed doet.

Noord-Brabant heeft twee complementaire universiteiten, de TIAS/NIMBAS businessschool en TRANZO (academische werkplaatsen), Fontys en ROC opleidingen, een belangrijke TNO vestiging, en de eigen Brabant Medical School voor competentieplanningen in de zorg. Een en ander is verbonden door veel ondersteuningsstructuren en programma's. Dit zijn open innovatie netwerken.

In 2020 zal het aantal inwoners van Nederland globaal met 1 miljoen gestegen zijn. Een van de topgroei regio's is Brabant Stad. Daarnaast staat vast dat Noord-Brabant (na Flevoland) het meest snel vergrijst. Het percentage 65 plussers stijgt van 1995 tot 2025 met 88 %.

## ***5.3 Economie en Research & Development***

Nederland is op de wereldranglijst nu vijfde exportland, na China, de VS, Duitsland en Japan. (Nederland exporteerde ruim 70 miljard meer in 2008 dan alle Afrikaanse landen bij elkaar.) Economisch gezien behoort Nederland bij de beter presterende landen, maar op het gebied van R&D scoort Nederland minder goed. R&D uitgaven worden gedaan door (14) Universiteiten, kennisinstellingen en bedrijfsleven. De relatieve R&D-inspanning wordt gemeten aan de hand van de zgn. R&D-intensiteit: dit zijn de R&D uitgaven als percentage van het BBP. De R&D-intensiteit van Nederland is gedaald en Europese afspraken worden niet gehaald. Omdat de VS een significant hogere productiviteit heeft dan Europa en een veel hoger BBP per hoofd van de bevolking werd in de Lissabon agenda (in 2000) opgenomen om 3 % van het BBP aan R&D te besteden in 2010. Deze uitgaven stagneren op 1,7 % van het BBP.

Naar de toekomst blijft de R&D doelstelling belangrijk omdat het een goede indicator is voor het toekomstig innovatie vermogen. Differentiëren tussen technologisch geavanceerde landen en landen die ver op achterstand staan is zinvol. Voor de publieke R&D uitgaven houdt de Lissabon-strategie vast aan 1% van het BBP voor alle lidstaten.

In 2000 had Nederland binnen Europa het laagste aantal onderzoekers in de beroepsbevolking (4,8 % vergeleken bijvoorbeeld 11,9 % in Zweden in 2005). Desondanks wordt geconstateerd dat Nederland

hoog staat op een ranglijst wat betreft 'technological readiness'. Voor Noord-Brabant geldt dat in het bijzonder. Binnen Europa geldt de regio Eindhoven als toptechnologische regio. Philips, ASML en NXP zijn goed voor 36 % van de Nederlandse R& D uitgaven. Als maat voor toekomstige bedrijvigheid gelden patenten: de dichtheid daarvan is de hoogste binnen Europa.

## 5.4 Technologische vooruitgang

E-health is het gebruik van nieuwe informatie- en communicatietechnologie, en met name internettechnologie, om gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen of te verbeteren, zo hebben we gezien. Technologie en bedrijvigheid die bijdraagt aan de export van ons land creëert economische waarde en is daarmee (direct of indirect) exportproduct. Het Zorginnovatie Platform merkt op dat Nederland vooroploopt in aanpassingen aan nieuwe ICT en technologie. De RVZ constateerde in 2002 dat de zorgsector achterloopt bij andere sectoren wat betreft ICT-mogelijkheden. NVZ onderzoek liet zien dat gemiddeld 3,4 % van het wettelijk budget (omzet) besteed werd aan ICT tussen 2004 en 2006 hetgeen onder het gemiddelde van andere industrietakken is. Kwalitatieve en kwantitatieve businesscases worden aanbevolen om de relatie zichtbaar te maken tussen de ICT-investeringen en het rendement ervan.

In hoofdstuk 4 werd geconstateerd dat de zorgsector kansen biedt om economische waarde toe te voegen. De zorgsector is kennisintensief, milieuvriendelijk, en duurzaam; de zorgsector kan veel banen opleveren; en de zorgsector is weinig conjunctuurgevoelig.

Het ZIP onderscheidt een viertal soorten innovaties: strategische innovaties (nieuwe – andere bedrijfsmodellen en systemen), procesinnovatie (ter verbetering van kwaliteit en/of effectiviteit), incrementele voortdurende procesinnovaties, en tenslotte de product- of diensteninnovaties. De laatste soort innovatie wordt bereikt door samenwerking in triple helix verband en door professionals "out of the box" te leren kijken en denken. Hierbij zijn aanzienlijke investeringen nodig. Denk bv. aan nieuwe "imaging" technieken, aan medische robotica, borstkankerbehandeling door warmte ipv door straling, tissue-engineering etc. Het zijn de exportproducten en diensten van de toekomst.

Belangrijk is de urgentie en innovatienoodzaak nog eens naar voren te halen. Zouden de ontwikkelingen van de afgelopen jaren zich onveranderd voortzetten dan zijn in 2020 naar schatting 480 000 mensen extra nodig in de zorg.

Volgens het ZIP moet de aandacht vooral gaan naar het verbeteren van de positie van patiënten. Dat kan door de mogelijkheden van zelfmanagement te vergroten, door samenhangende netwerkzorg rondom de patiënt te organiseren, en door gezond ouder worden te stimuleren met nieuwe modellen voor preventie.

Verder is veel te bereiken door innovaties te richten op aandoeningen die veel voorkomen en hoge kosten met zich meebrengen. Hier moet gedacht worden aan diabetes, hart- en vaatziekten, astma/COPD, angst- en stemmingsstoornissen, dementie en multimorbiditeit bij ouderen.

De RVZ noemt in zijn werkprogramma 2009 drie potentiële thema's:

Toelating en diffusie van (arbeidsbesparende) technologie. Hier worden veel drempels gesignaleerd en de afwezigheid van prikkels voor ondernemerschap (te lezen als kostenbesparing en innovatie). De patiënt en internet. Concreet worden hier genoemd Wiki's die gebruikt kunnen gaan worden om de toepassing van behandelingsrichtlijnen te bevorderen. Verder zouden Google en Microsoft om gebruik te faciliteren van door hen ontwikkelde elektronische patiëntendossiers.

Nieuwe zorgvragen en een zorgstelsel in beweging vereist nieuwe beroepen met nieuwe competenties. Wat het laatste betreft worden in het rapport van de Brabant Medical School en de Provincie Noord-Brabant (22 sept. 2009) genoemd de ziekenhuisarts, de toekomstige huisarts,

taakherschikking in spoedzorg, casemanager ouderen en de wijkverpleegkundige nieuwe stijl. Taakherschikking en met name verticale substitutie (huisartstaken naar bv de nurse practitioners) kan in de eerstelijns zorg bijdragen aan een aanzienlijke productiviteitstijging.

## **5.5 Kennisknooppunten**

Opleiding en trainingen, bijscholing en nascholing van zorgprofessionals zal toenemend gebeuren binnen elektronische leeromgevingen. In genoemd rapport van de BMS/Provincie wordt de Academie voor Gezondheidszorg gelanceerd. Onderwijs en werkgevers worden opgeroepen de krachten te bundelen en uit te komen op één visie en één integraal onderwijsinhoudelijk en didactisch concept. Aldus kunnen zorginstellingen en zorgopleidingen gezamenlijk de verantwoordelijkheid nemen voor een opleidingscontinuüm in de zorg.

In het St Elisabeth Ziekenhuis bestaat een E.learning Centrum dat gevuld is met een veelheid aan opleidingsmodules waar de uitdaging ligt in de inbreng van meer medisch specialistische kennis. Nieuwe opleidingsmodules ontwikkelen en actueel houden vraagt om kennismanagement. Daarmee ligt een belangrijke basis voor medisch specialistische kennismanagement in het hart van Brabant. Over enkele jaren zal kennisoverdracht niet meer plaatsgebonden en niet meer tijdgebonden zijn. Dit zal een snelle vlucht gaan nemen met volgende generaties Smart-Phones.

Elk ziekenhuis heeft zijn frontrunners: topspecialisten die grensverleggend bezig zijn met hun vak en in staat zijn om over hun schaduw heen te stappen. Ze halen nieuwe technieken naar binnen en slaan bruggen naar specialisten met geheel andere vakkennis of ze leggen zelf nieuwe verbanden en combineren kennis. Als voorbeelden worden genoemd skillslab faciliteiten en simulatie-omgevingen voor reanimatie, bevellingen, teamleren bij acute aandoeningen, en Medical Decisions Support Systems. Het zijn de Top Klinische Ziekenhuizen en in het bijzonder de Academische Ziekenhuizen die kennisontwikkelingsknooppunten zijn en blijven. Gedoeld wordt op medisch-technologische ontwikkelingen: nanotechnologie, tissue engineering, functionele MRI, stamceltechnologie, robotchirurgie, nieuwe interventietechnieken in hartvaatstelsel en zenuwstelsel, e.d.

## **5.6 Technologie en technologische infrastructuur**

Door onder meer publieke en private investeringen in infrastructuur van glasvezel en ADSL (breedband) ontstaan kansen voor ICT en technologie innovaties die zich richten op zorg. Versterking van samenhang en standaardisatie is noodzakelijk wat betreft de zorg-infrastructuur: hardware en softwarearchitectuur met een adequaat aantal regionale schakelpunten. Zorginstellingen zijn wat betreft hun kennis- en informatieoverdracht niet anders dan onderwijsinstellingen. Zorginstellingen verdienen dezelfde infrastructurele mogelijkheden als onderwijsinstellingen.

Verbindingen tussen zorgaanbieders vragen niet alleen om technologie (glasvezel) en om standaardisatie, maar wellicht ook om een benadering als nutsfunctie. Nu is het zo dat de grote ziekenhuizen kunnen investeren in ICT en op die wijze de adherente huisartsen met portals aan zich binden. Dit staat haaks op de intentie van marktwerking.

Voorlopig zou een (bovenregionale of) provinciale coöperatiestructuur een tussenweg kunnen zijn voor de exploitatie van de verbindingen. Het is goed voor de patiënt (bevordert transparantie en keuze), voor de zorgaanbieder (level playing field), het bespaart veel maatschappelijke kosten (belasting en premiegeld) en het brengt de juiste versnellingen in de zorgsector wanneer de regionale schakelpunten zich hierop verder kunnen ontwikkelen.

Mogelijk is op termijn de maatschappelijke onderneming hiervoor het juiste juridisch vehikel. Verder zij op deze plaats opgemerkt dat nieuwe generaties technologie elkaar toenemend snel opvolgen. Te denken valt aan nieuwe generaties draadloze technologie.

## 5.7 Ziekenhuiszorg, marktwerking en innovatie

Op termijn zal de functie van het ziekenhuis veranderen. Op basis van een vooronderzoek naar ziekenhuiszorg en marktwerking wordt vastgesteld dat er aanwijzingen zijn dat op de middenlange termijn de configuraties van ziekenhuiszorgorganisaties zullen veranderen.

Binnen de Provincie zal niet elk ziekenhuis het hele spectrum kunnen blijven ambiëren. Meer profilering per ziekenhuis ligt voor de hand. Visieontwikkeling is nodig op de drieslag ziekenhuiszorg, marktwerking en innovatie. De Brabantstadziekenhuizen kunnen hun R&D-inspanningen en zorginnovaties (speerpunten) verder afstemmen. Tilburg-Eindhoven kan een belangrijke en sterke as vormen in het geheel vanwege de Technische Universiteit Eindhoven en de Universiteit van Tilburg gecombineerd met STZ-ziekenhuizen.

In Tilburg (Waalwijk) bestaan twee niet gefuseerde ziekenhuizen met verschillende culturen. Beide ziekenhuizen hebben een eigen ICT en EPD historie en zijn bezig met het toekomstig EPD. Het is een gouden gelegenheid voor zorginnovatie aan de basis: informatie en communicatie waarbij de patiënt centraal staat (letterlijk en figuurlijk) te midden van een samenhangend zorgnetwerk waarbij elke zorgaanbieder zorg op maat levert. Daarbovenop kunnen zorgaanbieders gezonde concurrenten blijven van elkaar - in een voor eenieder gelijk speelveld.

Ziekenhuiszorg en marktwerking hebben voorsnog niet geleid tot minder kosten. Of de patiënt als gevolg van marktwerking betere en veiligere zorg op maat ontvangt is voorsnog de vraag.

In het verlengde van het voorafgaande en in analogie met het 'Brainport zonder grenzen' wordt een proactieve opstelling voorgesteld om Noord-Brabant de status van innovatie pilotregio te geven en te komen tot een virtueel academisch netwerk ziekenhuis.

Dit academisch netwerkziekenhuis is gebaseerd op:

- Nabijheid: massa, compleetheid en kwaliteit in de keten van gezondheidszorg.
- Gemeenschappelijke doelen op basis van concentratie (kritische massa) voor cure en care.
- Knooppunten in netwerken tussen (ziekenhuis)zorgaanbieders, ziektekostenverzekeraars en patiëntenorganisaties verweven met die van kennisinstututen, bedrijfsleven en overheden.
- Innovatieve samenwerkingsrelaties tussen medische en technische specialisten – tussen ziekenhuizen – in het bijzonder Brabantstad ziekenhuizen en de Brabantse Universiteiten TUE en UvT.
- Actieve participatie van alle deelnemers in hun specifieke mondiale netwerken en er aldus aan bijdragen dat alle partners hierin delen.

### ***Samenvattend***

- Brabant heeft diverse hotspots: een belangrijke hotspot voor de Nederlandse economie ligt in de regio Eindhoven en draagt als vlag Brainport.
- Brabant kan bogen op een lange traditie in technologische innovaties en ondernemerschap en is een toptechnologische regio.
- Over medisch technologische vooruitgang zijn veel signalementen afgegeven
- Kennisknooppunten vragen om gesignaleerd en verder doorontwikkeld te worden.
- Ziekenhuiszorg, marktwerking en innovatie vraagt om keuzen en om afstemming van R&D-inspanningen.
- In de zorgsector kan een dubbele triple helix onderkend worden.  
Om tot innovatie versnelling te komen is betrokkenheid van 3 of meer partijen nodig.
- Het concept Academisch Netwerk Ziekenhuis wordt geïntroduceerd.

## 6 Noord-Brabant Speler en Speelveld

In hoofdstuk 3 werd aangegeven dat de zorg sociaal maatschappelijke en economische waarde toevoegt binnen Nederland en op termijn toenemend ook buiten Nederland. De zorgsector zal op midden lange termijn een meer internationale sector worden. De zorgsector voegt waarde toe: economische en maatschappelijke waarde. De theorie van Porter past bij het toekomstbeeld van de zorg. Waardegedreven ondernemerschap vraagt nieuwe modellen en andere organiseerconcepten. Deze moeten aansluiting houden bij onze cultuur.

In de Lissabon agenda 2020 wordt door de raad benadrukt dat de economische en sociale doelen van de EU gelijk zijn. Binnen het toepassingsgebied van de Europese Grondwet geldt dat iedere discriminatie op grond van nationaliteit is verboden. Als gevolg van de snel voortschrijdende technologische ontwikkelingen moeten Gezondheidsdoelen buiten de grenzen nadrukkelijker betrokken gaan worden in strategische beleidskeuzen. Op termijn zullen de rechten in EU verband met betrekking tot gezondheidszorg herijkt moeten worden – vooralsnog tegen de doelen van de sociale politiek.

Over de langere termijn (15 jaar) verandert de betekenis van preventie voor de samenleving als gevolg van het stijgende opleidingsniveau van mensen. Op de kortere termijn verandert de betekenis van preventie als gevolg van meer marktwerking.

Een echte vrije markt als uitgangspunt voor ontwikkeling is niet van toepassing op de zorg.

Een vrije markt als uitgangspunt voor ziekenhuiszorg zou wellicht te snel en te veel gaan neigen naar waardecreatie voor shareholders ipv stakeholders. Een sociale markteconomie is bij uitstek in de zorg een markteconomie met moraliteit.

Na 3½ jaar marktwerking in de zorg is deze qua volume in Nederland van bescheiden invloed: een paar procent. In het kader van de WTZi werden tussen 1-1-2006 en medio juni 2009 127 geldige erkenningen afgegeven aan zelfstandige behandelcentra. (Van de 162 aanvragen ging het over dit tijdvak om 35 in/uit mutaties).

Meer marktwerking, commercialisering, liberalisering van de zorg geeft processen die op zichzelf inmiddels aanleiding geven tot veel nieuwe vragen en discussies op allerlei niveaus. Hoe ver gaat de marktwerking die we ons wensen? Hoe moeten we kijken naar de zorg als markt?

Het begrip marktwerking is niet goed afgebakend en wordt proefondervindelijk ingevoerd.

Wanneer we het hebben over “publieke voorwaarden” moet de politiek er zich om bekommeren welke grenzen we aan marktwerking wensen te stellen. Kaders moeten gesteld opdat helder is waaraan de zorg in de toekomst moet voldoen. Daarbij is het toenemend belangrijk om de factor internationalisering en de factor technologische ontwikkeling hierin te betrekken.

Marktwerking in de zorg als internationaal ordeningsperspectief is akkoord mits verantwoord toegepast. Dat wil zeggen: meer markt vraagt veel meer moraliteit. Voor ziekenhuiszorg gaat het om deugden van medisch specialisten, van bestuurders en van alle professionals die er werkzaam zijn. Kernvraag in de spreekkamer: doet de arts wat goed is voor de patiënt: niet te veel en niet te weinig.

Innovaties en zeker ook zorginnovaties gebeuren van uit regio's. Waar clusters van bedrijvigheid bestaan wat betreft ziekenhuiszorgverwante industrie en dienstverlening, daar bestaan de relaties voor daadwerkelijke innovatieve concepten. In Noord-Brabant is rondom Eindhoven sprake van veel technologische innovaties. Tegelijkertijd doen zich in Tilburg interessante kansen voor op het gebied van innovaties in de zorg die vanuit de ziekenhuizen te entameren zijn. Een kernfunctie van het 'ziekenhuisbedrijf' is opleiden, leren, en trainen van zorgprofessionals – inclusief van medisch specialisten. Met het oog op de toekomst vraagt juist die kernfunctie van ziekenhuizen meer aandacht. Papierloos leren kan straks ongebonden qua plaats en tijd: medische kennis wordt grenzeloos.

Noord-Brabant als speler en speelveld is een ambitie voor de toekomst.

De overheid stuurt op een drietal hoofdpunten: de zorg betaalbaar houden door middel van gereguleerde marktwerking, de voorziene problemen op de arbeidsmarkt voorkomen en reduceren door middel van innovaties, én de eerste en tweedelijnszorg voor chronisch zieken zoveel mogelijk dicht bij huis - in samenhang - aanbieden.

Binnen de provincie is het vertrekpunt kort bij huis een “zero-sum-competition”. Er moet veel zorg geboden worden van kwalitatief hoog niveau op doelmatige wijze. E.health verhoogt de productiviteit in de sector en E.health stelt patiënten in staat om meer aan zelfzorg te doen. Daarnaast kunnen ruilrelaties verkent gaan worden tussen zorgaanbieders onderling opdat partijen kunnen toegroeien naar interessante transacties die de zorgkwaliteit verbeteren en de patiënt meer centraal stellen.

Naar de toekomst toe is de zorg een “**positive-sum-competition**”. De markt groeit door en kan harder groeien dan de eigen populatie groot is en groeit als gevolg van de aard van bedrijvenclusters in Brabant. Enkele medisch-technologische innovaties zijn genoemd: nanotechnologie, tissue engineering, functionele MRI, stamceltechnologie, robot-chirurgie, nieuwe interventietechnieken in hartvaatstelsel en zenuwstelsel, e.d. Het zijn ontwikkelingen op het gebied van informatie en communicatietechnologie die zorgen voor verdere opschaling en voor groeiemarkten.

De verdeling van welvaart over de wereld is scheef. Zes procent van de bevolking bezit bijna 60 % van de rijkdom. Een half miljard mensen heeft op enigerlei wijze te maken met armoede, honger, en oorlog en zo’n twee miljard kunnen niet lezen. De beste remedie tegen armoede is scholing en opleiding, van jongens maar nadrukkelijk ook van meisjes. De ontwikkeling van kinderen is direct gecorreleerd met het ontwikkelingsniveau van de moeders.

Het bijzondere van de factoren internationalisering en de technologische factor is dat ze enerzijds problemen kunnen oproepen als vervreemding, en anderzijds de oplossingen ervoor kunnen en moeten bieden. Technologie kan in meerdere variaties en modaliteiten zijn weg vinden naar de “markt”. Technologie bereikt op enig moment ook grotere bevolkingsgroepen in weinig ontwikkelde landen. Een voorbeeld is het beschikbaar krijgen van licht door een zonnepaneeltje op de woningen (onderkomens) van de laagste kaste in India: kinderen kunnen ’s avonds lezen en leren. Onderwijs, werk en gezondheid kunnen zich hier tegelijkertijd en voortvarend in opwaartse richting bewegen.

In internationaal perspectief is duurzaamheid, rechtvaardigheid en solidariteit een groter probleem dan kwaliteit of doelmatigheid. Informatie en communicatietechnologie zal op termijn de kloof tussen rijk en arm versneld kunnen verkleinen. ICT zal ook bijdragen aan democratiseringsprocessen en het spreiden van verantwoordelijkheden naar Westerse begrippen. Op den duur leiden scholing en zorg tot een afnemende bevolkingsgroei die mede nodig is om op wereldschaal (‘met de aarde’) in een duurzaam ecologisch evenwicht te komen. Een meer rechtvaardige verdeling van de wereldwelvaart blijft daarna het doel.

## ***Samenvattend***

- Gezondheidsdoelen buiten de grenzen dienen nadrukkelijker betrokken te gaan worden in strategische beleidskeuzen.
- Marktwerking in de zorg vraagt veel moraliteit.
- De zorg van de toekomst is een “positive-sum-competition”.
- Zorg en onderwijs voegen bijzondere waarde toe.
- ICT draagt bij aan democratiseringsprocessen, aan duurzaamheid en aan evenwicht.

## Geraadpleegde Publicaties

Albert, M.

Nederlaag voor het Angelsaksische model.  
NRC, 15-4-2009

Balkenende, J.P.

Toespraak voor de G20.

[http://www.government.nl/News/Press\\_releases\\_and\\_news\\_items/2009/april/\\_Economic\\_recovery\\_jobs\\_and\\_a\\_moral\\_dimension](http://www.government.nl/News/Press_releases_and_news_items/2009/april/_Economic_recovery_jobs_and_a_moral_dimension).

Berden, Prof. Dr. B.

“Dat wat verstandig lijkt ...” Inaugurale rede, Tilburg, 20090612

<http://www.nvz-ziekenhuizen.nl/dsresource?objectid=50730>

Brabant Stad

<http://www.brabantstad.nl/cms/publish/content/showpage.asp?pageid=13>

Brainport Eindhoven

<http://www.brainporthealthinnovation.nl/>

<http://www.eindhoven.nl/artikelen/Brainport-2.htm>

[http://www.brainporthealthinnovation.nl/Brainport\\_C01/default.asp?comid=30&modid=1957&itemid=0&time=5108](http://www.brainporthealthinnovation.nl/Brainport_C01/default.asp?comid=30&modid=1957&itemid=0&time=5108)

Brainport Navigator 2013. Lissabon voorbij !

Commissie Siermans. Eindhoven 2005

[http://www.brainport.nl/Brainport\\_C01/default.asp?comid=32&modid=2070&itemid=0&time=883](http://www.brainport.nl/Brainport_C01/default.asp?comid=32&modid=2070&itemid=0&time=883)

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

De Digitale Economie 2008, Den Haag / Heerlen, 2008

<http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/2DB2660A-33E0-4E85-8E9B-DFAC101255D7/0/2008p34pub.pdf>

Doets, B., Berg, Y.van den., Webbink, K.

De Healthsector in het werkgebied KvK Brabant. Een verkenning van aard, omvang en kansen.

25-9-2009

[http://www.kvk.nl/regio/brabant/Images/Rapport%20Healthsector%20KvK-gebied%20Brabant\\_tcm56-199750.pdf](http://www.kvk.nl/regio/brabant/Images/Rapport%20Healthsector%20KvK-gebied%20Brabant_tcm56-199750.pdf)

Geest, L. van der

Economische effecten van de premiestructuur in de zorg.

Achtergrondstudie bij het RVZ advies “Uitgavenbeheer in de gezondheidszorg”

Den Haag, 2008

[http://www.rvz.net/data/download/Economische\\_effecten\\_van\\_de\\_premiestructuur\\_in\\_de\\_zorg.pdf](http://www.rvz.net/data/download/Economische_effecten_van_de_premiestructuur_in_de_zorg.pdf)

Gandhi, Sonia

Living politics. What India has taught me.

Nexus Lecture 2007. Nexus Institute, Tilburg 2007

<http://www.livemint.com/2008/03/14002456/907A26D2-3421-43A7-8851-B9489CC5EA01ArtVPF.pdf>



Grondrechten en Burgerschap van de Unie  
[http://www.europese-grondwet.nl/tekst/DEEL\\_I/TITEL\\_I/5.html](http://www.europese-grondwet.nl/tekst/DEEL_I/TITEL_I/5.html)

Grondwet  
<http://www.parlement.com/9291000/modulesf/gd0djtzd>

Hendrix, H.L.(BMS), Dungen, A.W.L. van den (PRVMZ), Caris, J.(TiasNimbas), Dijk, G.van (TiasNimbas), Poiesz, Th. (TiasNimbas) (redactie)  
Innoveren en investeren. Naar een toekomstbestendige zorg in Brabant.  
BMS / Provincie Noord-Brabant. Versie 1, 22 sept 2009

Huisman, C, Wissen, L. van  
Demos, Vergrijzing in de regio. NIDI bulletin 2006  
<http://www.nidi.knaw.nl/web/html/public/demos/dm00073.html#kaart4>

Kleisterlee, G.  
Europa laat het afweten bij bestrijden crisis  
NRC, 18-5-2009

Klink, A., Bussemaker, J.  
Innovatie in preventie en zorg. Brief aan de Tweede Kamer, 7 febr.2008  
<http://www.minvws.nl/kamerstukken/meva/2008/innovatie-in-preventie-en-zorg.asp>

Knapen, B.  
Rijnlands model. En dan ?  
Column, NRC 18-2-2009

Lucht F van der (RIVM), Bruggink JW (CBS), Kardal M (CBS), Lodder BJH (CBS).  
Zijn er verschillen naar sociaaleconomische status? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 12 mei 2009  
<http://www.nationaalkompas.nl>  
[http://www.rivm.nl/vtv/object\\_document/o4190n18838.html](http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o4190n18838.html) versie 3.19, 24 september 2009

Maljers, J., Wansink, W.  
Alles is anders in de zorg. (2009)

Moerman, P.A.  
Rijnlanders, durft te denken en te twijfelen ! (2008)

Pomp, M., Vuljić, S.  
Rising health spending, new Medical technology and the Baumol effect (No 115), Dec. 2008  
<http://www.cpb.nl/nl/pub/cpbreeksen/discussie/115/disc115.pdf>

Porter, M. E.  
Website: Institute for Strategy and Competitiveness  
<http://www.isc.hbs.edu/economicdevelopment.htm>

Porter, M.E., Teisberg, E.O.  
Redefining Health Care  
Creating Value-Based Competition on Results (2006)

Porter, M.E.

A Strategy for Health Care Reform – Toward a Value-Based System  
The New England Journal of Medicine (20090709)  
<http://content.nejm.org/cgi/content/full/NEJMp0904131>

Kirkels, V. (Red.)  
Oude idealen in de nieuwe zorgmarkt.  
Annalen van het Thijmgenootschap, jaargang 96 2008 Valkhof Pers,  
<http://www.thijmgenootschap.nl/thijm%2096.1.pdf>

Kommer, G.J.; Slobbe, L.C.J.; Polder, J.J.  
Risicosolidariteit en Zorgkosten.  
Achtergrondstudie uitgebracht bij het RVZ-signalement Houdbare Solidariteit in de gezondheidszorg.  
RIVM (RVZ), 2005  
<http://www.rvz.net/data/download/RIVM.pdf>

Kramers, P.G.N., Achterberg, P.W., E.A. van der Wilk  
Gezondheid en zorg internationaal vergeleken: een samenvatting van drie studies. RIVM, 2001  
<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/271558004.pdf>

Manifest. Opschaling marktwerking en toepassing eHealth.  
Achmea, KPN, Menzis, Philips, Rabobank, TNO (24 juni 2009)  
<http://zorginnovatieplatform.nl/nieuws/173/Marktpartijen-roepen-op-tot-opschaling-e-health/>  
[http://www.tno.nl/downloads/Manifest\\_eHealth\\_v4a.pdf](http://www.tno.nl/downloads/Manifest_eHealth_v4a.pdf)

Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie  
Wetenschaps- en Technologie- Indicatoren 2008  
[http://www.nowt.nl/docs/NOWT-WTI\\_2008.pdf](http://www.nowt.nl/docs/NOWT-WTI_2008.pdf)

Plochg, T en Klazinga, N.S.  
Community-based integrated care: myth or must ?  
International Journal for Quality in Health Care. Volume 14, Number 2: pp.91-101  
<http://intqhc.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/14/2/91>

Roeg, D.P.K., Westert, G.P., Oers, J.A.M.  
Van latere zorg. Toekomstverkenning naar de aansluiting tussen zorgvraag en zorgaanbod in Noord  
Brabant tot 2025. Een voorstudie. Tranzo 2007  
[http://www.uvt.nl/faculteiten/fsw/departementen/tranzo/academischewerkplaatsen/khz/BMSrapp  
ort.pdf](http://www.uvt.nl/faculteiten/fsw/departementen/tranzo/academischewerkplaatsen/khz/BMSrapp<br/>ort.pdf)

Raad voor de Volksgezondheid  
E-health in zicht. Zoetermeer 2002  
<http://www.rvz.net/data/download/Ehealth-advies.pdf>

Raad voor de Volksgezondheid  
Technologische innovatie in de zorgsector 2001  
<http://www.rvz.net/data/download/publ01-05.pdf>

Raad voor de Volksgezondheid  
Rechtvaardige en duurzame zorg. Den Haag 2007  
[http://www.rvz.net/data/download/RVZ\\_Rechtvaardige\\_en\\_duurzame\\_zorg\\_II\\_def.pdf](http://www.rvz.net/data/download/RVZ_Rechtvaardige_en_duurzame_zorg_II_def.pdf)

Raad voor de Volksgezondheid

Uitgavenbeheer in de gezondheidszorg". Den Haag 2008  
[http://www.rvz.net/data/download/Advies\\_Uitgavenbeheer\\_in\\_de\\_gezondheidszorg.pdf](http://www.rvz.net/data/download/Advies_Uitgavenbeheer_in_de_gezondheidszorg.pdf)

Raad voor de Volksgezondheid (RVZ)  
Werkprogramma 2009, Den Haag, februari 2009  
[http://www.rvz.net/data/download/RVZ\\_werkpr\\_2009\\_definitief.pdf](http://www.rvz.net/data/download/RVZ_werkpr_2009_definitief.pdf)

Sanders, F.B.M.  
Standaardisering elektronisch patiëntendossier. (RVZ) 2005  
<http://www.rvz.net/data/download/epd.pdf>

SER rapport Publicatienummer nummer 4, 20090619  
Europa 2020: de nieuwe Lissabon-strategie.  
[http://www.ser.nl/~media/DB\\_Advies/2000\\_2009/2009/b27900.ashx](http://www.ser.nl/~media/DB_Advies/2000_2009/2009/b27900.ashx)

Sol-van Berlo, M. A.J,  
Ziekenhuiszorg en Marktwerking. 2009  
<http://www.bureau-sol.nl/public/Ziekenhuiszorg%20en%20Marktwerking.pdf>

Verhallen, T, Gaakeer, C., Wiegerinck, V.  
The Emerging World of Chains Networks. Demand Driven Chains and Networks, 2004

Vijf Sterren regio  
<http://www.5-sterrenregio.nl/index.html>

Weggeman, M.  
Kennismanagement. Inrichting en besturing van kennisintensieve organisaties. 1997

Zorg Innovatie Platform (ZIP)  
Inspiratie voor Innovatie. De visie van het Zogrinnovatieplatform, 24 juni 2009  
<http://www.zorginnovatieplatform.nl/upload/file/Visie%20ZIP.pdf>