

Innovatie in de zorg: wie is verantwoordelijk?

Afstudeerscriptie

PTO-RSM Bedrijfskunde

Verdiepingsvak: Leiderschap, Management en Bestuur

Dr. M.J.O.E. Bertleff

Examenummer: 104292

doc.bert@me.com

Begeleider: Dr. B.H.E. Wempe

Meelezer: Prof. dr. P. de Wolf

Inhoudsopgave

Voorwoord	
Samenvatting	
Hoofdstuk 1: Inleiding	
1.1 Achtergrond en context	blz. 7
1.2 Probleemdefinitie en onderzoeksvraag	blz. 12
1.3 Relevante partijen en afkadering	blz. 13
1.4 Onderzoeksmethodiek en methode	blz. 13
1.5 Relevantie	
1.5.1 Wetenschappelijke relevantie	blz. 14
1.5.2 Praktische relevantie	blz.14
Hoofdstuk 2: literatuur overzicht	
2.1 John Locke's gedachtengoed	blz. 14
2.2 Intellectueel eigendom (Intellectual Property)	blz. 16
2.3 Innovatie algemeen	blz. 17
2.4 Innovatie zorg	blz. 18
2.5 R&D en de (farmaceutische) industrie	blz. 19
2.6 R&D en invloed op business performance	blz. 20
Hoofdstuk 3: Onderzoeksontwerp	
3.1 Methodologie	blz. 21
3.2 Onderzoekseenheden	blz. 23
3.3 Onderzoeksmethoden	blz. 23
3.4 Dataverwerking en analyse	blz. 24
3.5 Reflectie op methodologie	blz. 24
Hoofdstuk 4: Resultaten	
4.1 Samenvatting resultaten interviews	blz. 27
Industrie	
Overheid	
Ziekenhuizen	
Zorgverzekeraars	
Hoofdstuk 5: Business case	
Case Cleveland Clinic	blz. 35
Hoofdstuk 6: Conclusies en aanbevelingen	
6.1 Conclusies	blz. 39
6.2 Discussie	blz. 45
6.3 Suggesties voor oplossingen	blz. 47
6.4 Beperkingen en aanbevelingen verder onderzoek	blz. 50
Hoofdstuk 7: Eindconclusie	blz. 51
Hoofdstuk 8: Reflectie	blz. 52
Literatuurlijst	
Bijlagen	

“The reason for beginning with ideal theory is that it provides, I believe, the only basis for the systematic grasp of these more pressing problems [of institutional design for actual societies]”. ... “At least I shall assume that a deeper understanding can be gained in no other way, and that the nature and aims of a perfectly just society is the fundamental part of a theory of justice” (1999a, 8).

Rawls

Voorwoord

Tijdens een van de colleges van mijn verdiepingsvak 'leiderschap, management en bestuur' kwam een video over de firma Pfizer voorbij. Dit resulteerde in een discussie over de farmaceutische industrie en hun duale rol als winstgevende organisatie en hun verantwoordelijkheid voor de toegankelijkheid voor iedereen van kwalitatieve hoogstaande zorg en het in stand houden van innovatie in de zorg om dit te kunnen bewerkstelligen. Vijf maanden later ligt hier nu deze scriptie. Voor mij, dankzij het enthousiasme van Ben een eerste ervaring met normatief onderzoek. Hij heeft mij kennis laten maken met (naast vele andere filosofen) John Locke en geleerd dit gedachtengoed te waarderen en in te zien hoe het deze wijsheden van oud filosofen nog steeds een onuitwisbare rol spelen in de dagelijkse politieke en bedrijfskundige discussies. Daarnaast was de enorme expertise van Peter op dit vlak erg nuttig, zijn kennis en voor mijn gevoel ook passie voor de farmaceutische industrie was erg inspirerend. Helaas heb ik eigenlijk veel te weinig tijd gehad en had ik graag met beiden veel uitgebreider willen filosoferen over het onderwerp, maar daar hebben we dan 28 juni in ieder geval tijd voor. Ik kijk er naar uit!

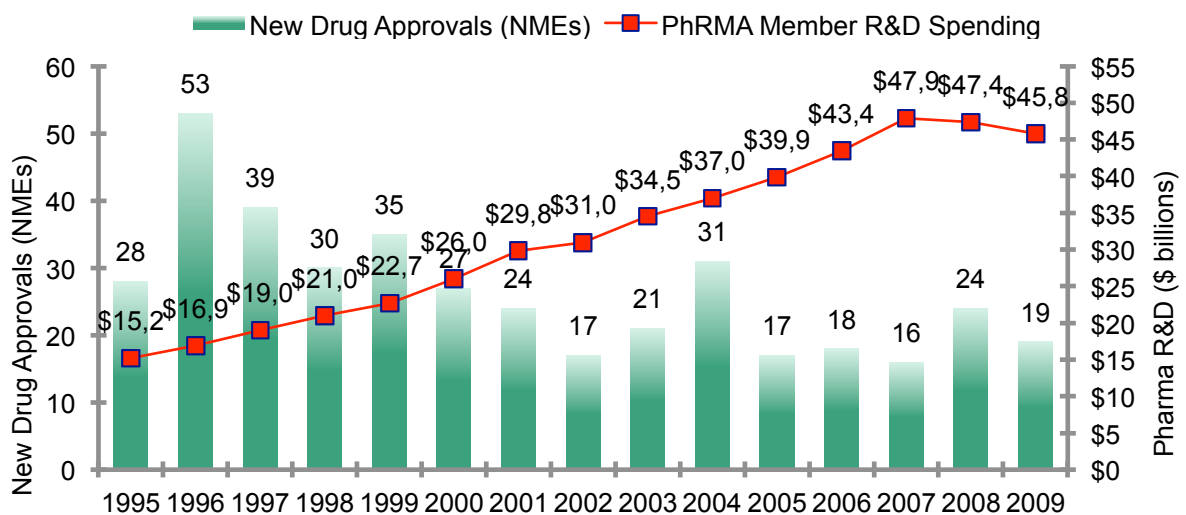
Samenvatting

Juist in de huidige tijd van economische crisis lijkt de discussie omtrent hoe de zorg kwalitatief hoog te houden maar toch de kosten onder controle alleen nog maar belangrijker te worden. Daarbij lijkt innovatie in de zorg in het gedrang te komen, daar dit vaak het eerste budget is waarop bespaard wordt en innovatie lange termijn denken vereist en kosten besparing vaak korte termijn denken met zich mee brengt. Met deze studie probeer ik aan de hand van John Locke's gedachtengoed als ideaaltheorie een oplossing te kunnen bieden voor het dilemma over hoe innovatie in de zorg te kunnen waarborgen en stel ik tevens ter discussie of we dit gezien onze natuurrechten op gelijkheid, vrijheid, gezondheid en eigendom niet aan de gemeenschap verplicht zijn. In hoofdstuk 1 wordt eerst de achtergrond van het probleem omtrent financiering van innovatie toegelicht. Hierbij blijken drie spelers (de gouden driehoek), te weten overheid, industrie en ziekenhuizen een belangrijke rol te spelen. Hoofdstuk 2 geeft meer achtergrond bij ten eerste het gedachtengoed van John Locke. Zijn State of Nature en hieruit voortvloeiend de natuurrechten vormen de basis voor het liberalisme en het feit dat iedereen recht heeft op zorg. Daarnaast is hij ook de grondlegger van het begrip intellectueel eigendom, wat een belangrijke rol blijkt te spelen in de discussie over patent. Ook in dit hoofdstuk meer informatie over begrippen zoals innovatie, R&D en de invloed op de bedrijfsprestaties. Hoofdstuk 3 zal ingaan op de methodologie. Het empirische deel van dit onderzoek bestaat uit interviews gehouden met mensen uit de verschillende sectoren zoals industrie (Pfizer, Johnson&Johnson, Biomet), overheid (VWS, ZonMw), ziekenhuizen (MC groep, Albert Schweitzer ziekenhuizen) en zorgverzekeraars Nederland (ZN). Daarnaast is als case studie de Cleveland Clinic gebruikt met als business unit 'Cleveland Clinic Innovations'. Een voorbeeld van een mooie innovatie in de zorg (hoofdstuk 5). In hoofdstuk 6 kom ik met de discussie. Hierin zal ingegaan worden op de vraag wat nu eigenlijk innovatie is. Daarnaast wordt besproken wat het effect is van de huidige crisis, het stimuleren van marktwerking dan wel de opgelegde groeibeperking voor ziekenhuizen voor innovatie en tenslotte welke rol de verschillende partijen idealiter zouden moeten spelen. Idealiter op basis van wat de geïnterviewde naar voren brachten, alsmede het normatieve kader van deze studie. Inmiddels is ook duidelijk geworden dat de gouden driehoek uit meerdere spelers bestaat en eigenlijk een diamanten helix bestaande uit zorg, overheid, health care professionals, patiënten, zorgverzekeraars en privé investeerders zou moeten bestaan. Tenslotte zullen in hoofdstuk 6 een aantal suggesties voor oplossingen en verder onderzoek besproken worden om af te sluiten met een eindconclusie in hoofdstuk 7.

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1 Achtergrond en context

Innovatie is een mooi woord. Het staat voor nieuw, verbetering, vooruitgang, ondernemerschap. In het bedrijfsleven is het onlosmakelijk verbonden met overleven. Je moet het tegenwoordig niet slechts beter doen dan de concurrent, maar ook sneller en goedkoper. Dit alles leidt ertoe innovatie in stand te houden in de vorm van een Research en Development (R&D) afdeling teneinde het onderscheidend vermogen en hiermee gepaard gaande sustainability van je de bedrijfsvoering te vergroten. In de zorg lijkt innovatie echter op de achtergrond te raken. In Nederland werken weinig ziekenhuizen (academische ziekenhuizen uitgezonderd) met een R&D budget, maar door de crisis en de hiermee gepaard gaande verplichte bezuinigingen is er een toenemende druk op kosten efficiëntie gekomen. Ziekenhuizen proberen te overleven, zijn op korte termijn gericht en bezuinigen op het R&D budget als eerste. Echter naast de ziekenhuizen zijn er andere prominente spelers. Deze worden ieder ten gevolge van verschillende omstandigheden gedwongen kritischer naar hun R&D budget te gaan kijken. Bijvoorbeeld in de farmaceutische industrie ziet men een toenemende innovatie gap ontstaan. De kosten van R&D nemen fors toe, terwijl het aantal nieuwe producten dat de markt bereikt niet in dezelfde mate toeneemt (Figuur 1)



Figuur 1: Groeiende innovatie gap: nieuwe geneesmiddelen toegelaten op de markt versus farma R&D budget

Bron: Burill&Company, PhRMA, FDA.

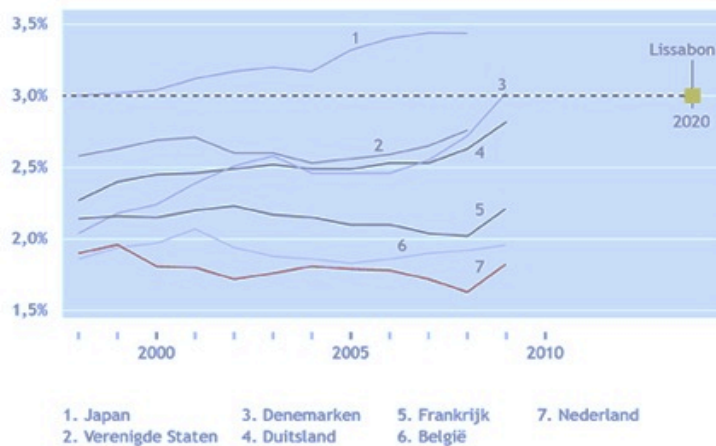
De overheid:

De overheid worstelt betreffende de gezondheidszorg met een bekend dilemma: een keuze tussen behoud van hoge kwaliteit van de zorg en de benodigde kosten hiervoor (bewaken van efficiëntie). “De kosten rijzen de pan uit”. Bij ‘google-en van deze woorden verschijnen er 217.000 hits in 0,25 seconden wat aangeeft dat het een veel besproken item is. In 2011 bedroegen de uitgaven aan de zorg 90 miljard euro ten opzichte van 41 miljard euro in 1998 (CBS, 2011). In ons land zijn de zorgkosten 14,9% van het bruto binnenlands product (bbp). Dit is op de Verenigde Staten na, welke 17,4% van het bbp uitgeven aan zorg, de hoogste ter wereld. Oorzaken voor de stijgende kosten zijn divers: toenemende vergrijzing en bevolkingsgroei, maar ook toename in gebruik van duurdere producten en het toenemende verwachtingspatroon van de klant/ patiënt. Men wil steeds meer en verwacht ook steeds meer. Het begrotingstekort van de overheid was aan het einde van 2011 groter dan verwacht (4,5 procent van het bbp in plaats van de verwachte 4,0 procent) hetgeen onder andere werd veroorzaakt door een tegenvaller van 1,2 miljard in de zorg (www.depers.nl. ‘ Begrotingstekort loopt op’, 29 november 2011). Dus dat ook op de kosten voor de zorg bezuinigd moet worden is begrijpelijk.

De overheid heeft echter als taak, hetgeen is vastgelegd in onze grondwet, maatregelen te treffen ter bevordering van de volksgezondheid (artikel 22,lid 1, www.wetboek-online.nl/wet/Grondwet/22.html)’. Dit houdt onder andere in het stimuleren en mogelijk maken van innovatie, want innovatie vormt de basis van de vooruitgang van de medische wetenschap en dus van het bevorderen van gezondheid. Om onderzoek te stimuleren hebben alle lidstaten van de Europese unie afspraken gemaakt in de ‘Lissabondoelstellingen, waarin staat dat in 2010 minimaal 3% van het bruto binnenlands product (bbp) geïnvesteerd had moeten worden in onderzoek en ontwikkeling. In Amerika wordt per jaar 27 biljoen dollar door de overheid geïnvesteerd in R&D van farmaceutische producten (Editorial Healthcare 2004). In Engeland zijn getallen van 4 biljoen bekend (Rogers, 2004). Helaas blijkt dat de R&D intensiteit in Nederland de afgelopen jaren alleen maar is gedaald (www.nefarma.nl) en blijft Nederland steken op een 1,9% investering in R&D van het bruto binnenlands product (CBS, 2011; Kant, 2001) (Figuur 2).

Figuur 2:

R&d-intensiteit* in diverse landen (ten opzichte van Lissabon-doelstelling), 1998-2009



* De r&d-intensiteit laat zien welk percentage van het bruto binnenlands product wordt besteed aan onderzoek en ontwikkeling.

Bron: CBS/Eurostat, 2010

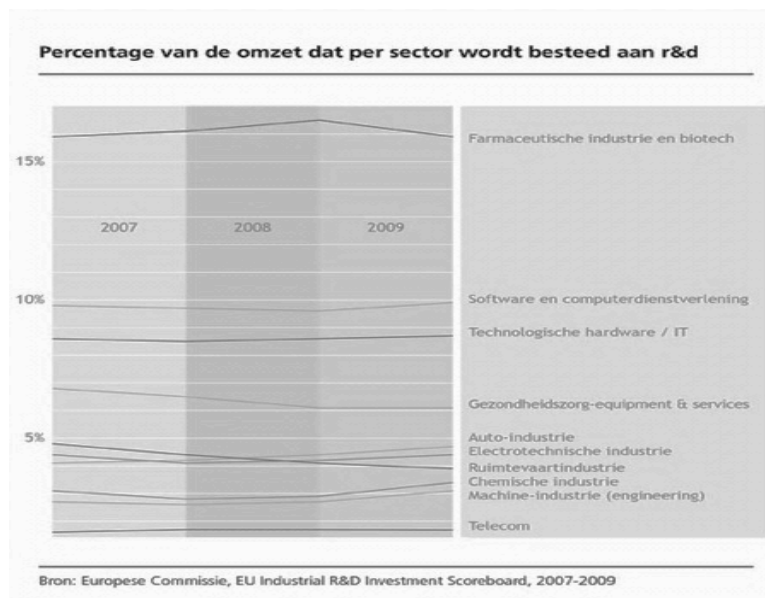
De Industrie:

De grootste input voor R&D komt vanuit de farmaceutische - en biotechnologische industrie, hierna verder te noemen industrie (Figuur 3). Zij besteedt in vergelijking met andere sectoren een buitengewoon groot deel van haar winst (15-16%) aan onderzoek en ontwikkeling (www.neframa.nl, Young 2001, Editorial Healthcare 2004). De industrie heeft naast de problematiek van de huidige crisis ook hele andere problemen.

Zo ligt de farmaceutische industrie al lange tijd onder vuur wat betreft haar hoge prijzen die ze voor geneesmiddelen vraagt. In 2001 leidde dit tot een rechtszaak tussen de Zuid-Afrikaanse regering en de grote geneesmiddelen fabrikanten. De prijzen voor anti-aids medicatie waren onbetaalbaar in Afrika. Om toegang te krijgen tot goedkopere aidsmedicatie voerde Zuid-Afrika een nieuwe wet in waarmee het mogelijk werd het internationale patentrecht te omzeilen en hierdoor generieke middelen op de markt toe te laten (www.oneworld.nl 'Farmaceutische industrie staakt rechtszaak Zuid-Afrika, 19-04-2001). De andere kant van de medaille is dat voordat een geneesmiddel op de markt komt er een jarenlang onderzoekstraject (gemiddeld 8-10 jaar) aan implementatie van een middel is gepasseerd. Deze kosten van deze periode variëren van rond de 500 miljoen tot 1 miljard dollar per geneesmiddel (Kant, 2001; Young, 2001; Lee, 2004). De gemiddelde terugverdienperiode is 8-12 jaar (Kant, 2001). Om deze terugverdienperiode te beschermen is de octrooiwet ingevoerd in 1995 (www.nefarma.nl). Voor

de industrie is het patent (of octrooirecht) van levensbelang. Hoe eerder een patent wordt vrijgegeven, hoe sneller generieke geneesmiddelen als concurrent op de markt komen en ze het winstpercentage of terugverdienpercentage kleiner wordt voor de industrie die het geneesmiddel heeft ontwikkeld (Kant, 2001). Generieke middelen bevorderen de marktwerking en verlagen hierdoor de kosten van de zorg. Daarnaast maken ze dus geneesmiddelen beter toegankelijk bv. in derde wereld landen (Kant, 2001). Echter er zijn twee kanttekeningen aan generieke middelen. Ten eerste blijkt ook weer uit recente publicatie dat generieke middelen niet altijd kwalitatief betrouwbaar zijn (Trouw, 17/01/2012 'Miljoenen in gevaar door nepmedicijnen malaria'). Daarnaast drukken ze de winst van de farmaceutische industrie met als gevolg dat deze minder geld (kunnen) stoppen in R&D wat ten koste gaat van nieuwe productontwikkeling.

Figuur 3:



De ziekenhuizen:

Tenslotte zijn er de ziekenhuizen die als groep, met name de academische ziekenhuizen een bijdrage leveren aan innovatie binnen de zorg. Academische ziekenhuizen ontvangen geld van de overheid voor het verrichten van wetenschappelijk onderzoek. Binnen de overheid is het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) de belangrijkste financier van onderzoek (www.rijksoverheid.nl, Kerncijfers 2006-2010 OCW). Deze cijfers laten zien dat ook de overheid de afgelopen jaren steeds minder is gaan uitgeven aan R&D. (Kant, 2001). Als oplossing zijn universiteitsziekenhuizen sponsoring gaan zoeken van commerciële opdrachtgevers (Kant, 2001). Dit leidt echter tot de discussie of onderzoek dan nog wel

onafhankelijk is en heeft zelfs recent geleid tot het indienen van een Code ter voorkoming van oneigenlijke beïnvloeding door belangenverstrengeling. Deze code is samengesteld door de KNAW (Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen), KNMG (Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst), CBO (Centraal Begeleidings Orgaan), NHG (Nederlands Huisartsen Genootschap, OMS (Orde van Medisch Specialisten) en de Gezondheidsraad (www.knmg.artsennet.nl), februari 2012).

Bovenstaande laat zien dat er tot nu toe drie soorten geldstromen voor financiering van onderzoek binnen de zorg waren (Figuur 4). De eerste geldstroom komt vanuit universiteiten zelf. De tweede geldstroom komt vanuit overheidsgelden en een derde geldstroom “contract onderzoek” genoemd, wordt gefinancierd vanuit het bedrijfsleven. De eerste geldstroom is afgelopen jaren fors afgenomen (van 73% in 1980 tot 58% in 1990) (Kant, 2001). De tweede geldstroom is ook fors gedaald, namelijk tot 1,9% van het bbp (CBS, 2011). De derde geldstroom staat ter discussie omdat dit de onafhankelijkheid van wetenschappelijk onderzoek in het geding stelt.

Figuur 4: Geldstromen ter financiering innovatie zorg



Dus samenvattend zijn er drie grote spelers (overheid, wetenschap en bedrijfsleven), door Minister Schippers ook wel de gouden driehoek genoemd, die verantwoordelijk zijn voor het innovatiebeleid in Nederland (www.zmmagazine.nl; 20 maart 2012). Echter elke speler in deze gouden driehoek lijkt op zijn gebied specifieke problemen te ondervinden om innovatie in de zorg in stand te houden. Doel van deze scriptie is om eerst in kaart te brengen wat innovatie in de zorg betekent en wie in Nederland verantwoordelijk zijn voor de financiering en uitvoering van innovatieve initiatieven in de zorg. Klopt het dat het de afgelopen jaren in Nederland steeds moeilijker wordt om onderzoeken met betrekking tot innovatie in de zorg te starten en zo ja, wat zijn hiervan de oorzaken. Hebben actuele zaken zoals de huidige financiële crisis, het bevorderen van marktwerking in de zorg en de in de afgelopen jaren sterk veranderende wet-

en regelgeving inderdaad een negatief stimulerende werking? Moeten we misschien op zoek naar een alternatieve geldstroom voor financiering van R&D en ligt die verantwoordelijkheid niet bij de ziekenhuizen zelf? Als een ziekenhuis -academische ziekenhuizen buiten beschouwing latend- beschouwd wordt als een winstgerichte onderneming in plaats van een overheidsbudget gestuurde instantie, kan een deel van de winst worden geïnvesteerd in innovatie. Ziekenhuizen mogen echter sinds dit jaar nog maar maximaal 2,5% gaan groeien (www.rijksoverheid.nl, nieuwsbericht 04/07/2011). Vormt dit recent door kabinet opgelegde groeiplafond voor ziekenhuizen dan een belemmering of is dit oplosbaar?

Iedereen in Nederland heeft recht op maximale zorg, ongeacht zijn of haar levenspatroon of levensverwachting. Een recht dat voortkomt uit het liberalisme en vast is gelegd in het sociale grondrecht. Dit grondrecht is ontleend aan het gedachtengoed van de Britse filosoof John Locke (1632-1704). Aan de basis van zijn denken staat de State of Nature. Iedereen wordt als gelijke geboren en heeft dezelfde rechten. Voorwaarde is dat iedereen zich houdt aan de Law of Nature, welke inhoudt dat men verplicht is om goed voor zichzelf te zorgen en voor zijn medemens. Als aanhanger van het sociaal contract denken ziet hij het als taak van de overheid om de Law of Nature te handhaven in het belang van de mens, zijn opdrachtgever. John Locke is grondlegger van de Law of Property, welke inhoudt dat naast gemeenschapsgoed men het recht heeft op privé eigendom, zolang men daar een eigen bijdrage aan heeft geleverd in de totstandkoming ervan. The Law of Private Property heeft echter twee restricties: je mag niet meer nemen dan je nodig hebt, (zodat je anderen niet tekort doet) en je mag niet verspillen. Zijn gedachtengoed zal aan de basis staan van deze scriptie, het zal als leidraad dienen voor de vragenlijsten welke gebruikt worden bij de interviews en als normatief kader gebruikt worden in de discussie. Naast John Locke zullen in het literatuuroverzicht andere namen voorbij komen ter onderbouwing van belangrijke begrippen zoals innovatie. Zij dienen slechts ter illustratie van het betreffende onderwerp, maar zullen niet als norm voor de hele studie gebruikt worden.

1.2 Probleemdefinitie en onderzoeksvraag

Doelstelling: Het in kaart brengen van de huidige stand van zaken betreffende financiering van innovatie in de zorg door de overheid, industrie en ziekenhuizen en de te verwachten problematiek die voortvloeit uit de huidige crisis, de nieuwe wet en regelgeving en de in 2012 opgelegde groeibeperking voor ziekenhuizen

Centrale vraag: “Waarom wordt minder geïnvesteerd in innovatie in de zorg en past dit in een land met een liberaal zorgstelsel?”

Deelvragen:

- Wat is innovatie in de zorg?
- Welke spelers zijn nu verantwoordelijk voor financiering hiervan?
- Wat is er de afgelopen jaren veranderd betreffende de wet- en regelgeving?
- Heeft de huidige crisis invloed op innovatie?
- Heeft het stimuleren van marktwerking invloed?
- Hou zou de rol van de verschillende spelers idealiter moeten zijn?

1.3 Relevante partijen en afkadering

Het onderzoek vindt plaats binnen de zorg op nationaal niveau, waarbij er vier belanghebbende partijen zijn: de ziekenhuizen, de industrie, de overheid en de bevolking. Doel is om een advies uit te kunnen brengen naar ziekenhuizen en overheid om innovatie in de zorg in stand te kunnen houden. Omdat academische ziekenhuizen een andere organisatie- en hierbij behorende financieringsstructuur hebben dan perifere ziekenhuizen is besloten deze buiten beschouwing te laten. Ook is gekozen om onder de health care professionals te kiezen voor de (perifere) ziekenhuizen in het algemeen. Het netwerk aan health care professionals is vele malen groter, bevat spelers zoals GGZ, huisartsen, apothekers, maar dit zou een te grote, niet in kaart te brengen groep zijn, binnen het kader van het onderzoek. Er is gekozen geen onderzoek te doen bij de bevolking, mede omdat dit tijdrovend zou zijn. Er is overigens vanuit gegaan dat de bevolking graag gebruikt maakt van het recht op hoog kwalitatieve zorg.

1.4 Onderzoeksmethodiek en methode

Methodiek:

Het is een praktijkgericht onderzoek met als basis de probleemsigalering: waar ligt de verantwoordelijkheid voor het behoud van innovatie binnen de zorg. Door stimulering van marktwerking is minder R&D budget binnen de industrie beschikbaar en is er sprake van afname van het R&D budget voor de zorg vanuit de overheid. Hierdoor lijkt er een noodzaak tot een nieuwe financieringsstroom om innovatie te handhaven. Het onderzoek heeft een normatief karakter en hiervoor zal het gedachtegoed van John Locke als basis gebruikt worden.

Onderzoeksmethode

1. Semi- open interviews met vertegenwoordigers van de verschillende partijen betrokken bij de zorg, waaronder ziekenhuisdirecteuren en directeuren van farmaceutische en medisch technologische bedrijven, directie zorgverzekeraars en vertegenwoordigers

vanuit de overheid om probleem relevantie in kaart te brengen. Streven is om uit elke sector ten minste 2-3 mensen te spreken.

2. Literatuur onderzoek : innovatie, patent, gezondheidszorg
3. Case studie van Cleveland clinic: ziekenhuis met grote innovatieafdeling, de speerpunt van het ziekenhuis

1.5 Relevantie

1.5.1 Wetenschappelijke relevantie: het beschrijven van de problematiek betreffende innovatie binnen de zorg en met behulp van onderbouwing vanuit de literatuur om te komen tot een voorstel tot verbetering.

1.5.2 Praktische relevantie: door het in kaart brengen van het krachtenspel betreffende de verantwoordelijkheid van innovatie in de zorg, wordt inzichtelijker gemaakt dat de drie hoofdspelers (overheid, ziekenhuizen en industrie) geen onafhankelijk functionerende entiteiten zijn en dat beslissingen met gevolgen in de ene sector invloed hebben op de mogelijkheden in de andere sector. Het inventariseren en evalueren van de huidige problematiek betreffende R&D binnen de zorg geeft vervolgens de noodzaak tot verandering van het business plan betreffende innovatie weer, zodat voortgang van de medische wetenschap kan blijven bestaan.

Hoofdstuk 2: literatuur overzicht

2.1 John Locke's gedachtengoed

John Locke, ook wel "Healing philosopher" genoemd, was een Britse filosoof die leefde van 1632-1704. Hij was naast filosoof ook arts en de grondlegger van het Liberalisme. Als arts bleek hij innovatief, brak door met een nieuwe, zelf verzonden behandeling voor een leverabces en redde hiermee het leven van de graaf van Shaftesbury wat hem per toeval toegang verschafte tot de politiek (Short,2004).



Locke was een deontologist. Deontologie is een ethische stroming die uitgaat van absolute gedragsregels, vaak gesteld als normen. Zij handhaven het principe dat iets wat

slecht is, altijd slecht is ongeacht de uitkomst (www.philosophybasics.com). Dus martelen is slecht, ook al red je er mensenlevens mee. Iets wat in Locke's werk als arts tot uiting kwam in zijn weerstand tegen abortus en suïcide (Short, 2004). Dus vanuit zijn deontologische perspectief en het feit dat hij een innovator was op medisch en politiek gebied vormt zijn gedachtengoed een mooie basis voor dit normatieve onderzoek. Ook draagt hiertoe bij dat hij een belangrijke rol speelde in de Verlichting, waarin bevordering van de wetenschap en intellectuele uitwisseling centraal stond. Er is echter een diepere reden waarom zijn filosofie een gevalideerde norm vormt voor dit onderzoek. Locke gelooft in de State of Nature. De State of Nature is de situatie waarin we verkeren als we wetten, recht en overheid zouden weg denken. Iedereen heeft in de State of Nature recht op de 'Natural Rights' en is gelijkwaardig, er is geen hiërarchie. Deze natuurrechten houden in dat ieder mens recht heeft op 'Life, Liberty, Health and Property' (www.justiceharvard.org/2011), Locke, 1690; Zalta 2010; Jenkins, 2011). Er is binnen de State of Nature één wet: de Law of Nature. Hieraan dient iedereen zich te houden. Deze Law of Nature stelt dat men verplicht is om goed voor zichzelf te zorgen en voor zijn medemens, men kan zich niet aan de natuurwetten onttrekken en heeft dus niet het recht zichzelf of iemand anders van leven, gezondheid, eigendom of vrijheid te ontdoen. De State en Law of Nature bestonden al voordat er regeringen waren. Echter omdat het leven in de State of Nature tot misbruik en oorlogen kon leiden en hiermee de natuurrechten in het geding kunnen komen, werd door de gemeenschap besloten om een overheid in te stellen, die als taak heeft om de belangen van de bevolking te behartigen. Dit sluit aan bij het sociaal contract denken. (Jenkins, 2011; Reno, 2009; Simonds, 1997 Zalta, 2010).

Ons zorgstelsel is gebaseerd op het liberalisme: iedereen is gelijkwaardig, heeft recht op zorg en de zorg moet voor iedereen toegankelijk zijn. Dus eigenlijk zoals Locke dat in zijn State of Nature beschrijft. Hieruit voortvloeiend betekent het dat het de taak van de overheid is om de belangen van de burgers te handhaven door zorg ook daadwerkelijk toegankelijk te maken voor iedereen, hetgeen aansluit bij het sociaal contract denken.

De Law of Nature stelt als norm dat mensen verplicht zijn goed voor zichzelf te zorgen. Hiermee wordt een dilemma in het leven geroepen. Want vanuit dat oogpunt kan gesteld worden dat mensen die niet goed voor zichzelf zorgen en bijvoorbeeld overgewicht hebben, ook uitgesloten mogen worden van het onbeperkte recht op vrij toegankelijke zorg. Dit beschrijft Locke ook in zijn "Two Treatises of Government". Iedereen heeft het recht om iemand te straffen die de natuurwetten overtreedt (Locke, 1690, Zalta, 2010; Jenkins, 2011).

Voortbordurend op de natuurrechten (het recht op leven, vrijheid, gezondheid en eigendom) komt Locke met de verdeling common property en private property. In principe is alles in eigendom van de gemeenschap, dus common property. Maar er is ook recht op private property, zolang men hier door investering van arbeid aan gekomen is. Dus men heeft dat wat de natuur gegeven heeft, eigenhandig iets van waarde toegevoegd en hiermee tot eigendom gemaakt. Privé eigendom (private property) moet echter in eerste instantie overleven en enige vorm van gemak dienen. Indien er sprake is van surplus dan is het een overschrijding van de Law of Property om dit in eigen bezit te houden en dient het ook voordeel aan anderen op te leveren (www.justiceharvard.org/2011; Locke, 1690; Damstedt, 2003; Reno, 2009, Zalta 2010). Wat betreft de zorg levert dit twee interessante onderwerpen op. Ten eerste de betekenis van patent. Patent beschermt de industrie, welke heeft geïnvesteerd in een geneesmiddel en volgens Locke dan ook het recht heeft om dit als privé eigendom te zien en er theoretisch ook winst op zou mogen maken. Wanneer is er echter sprake van surplus en belemmert het patent de toegankelijkheid van een bezit voor iedereen? De andere kwestie is het stigma van de non-profit sector die per definitie geen winst mag maken. In het licht van Locke zou dit dus wel mogen, mits de winst (het surplus) het belang van de gemeenschap kan dienen. Wanneer dus een ziekenhuis winst mag maken, kun je daar als voorwaarde aan plakken dat het de gemeenschap moet dienen in de vorm van investering in R&D.

2.2 Intellectueel Eigendom (Intellectual Property)

Intellectual Property (IP) is een aanjager van economische groei (Pham, 2010) en krijgt dan ook veel aandacht zoals we zullen zien in de case studie bijvoorbeeld in een land als Amerika. Hoeveel waarde een land hecht aan IP kan men afmeten aan het R&D budget van een land en uit onderzoek blijkt dat indien men 2,2-2,6% van het bbp investeert in R&D dit een duurzame economische groei kan bewerkstelligen (Pham, 2010). Waarschijnlijk is hier ook de vereiste 3% van het Lissabon verdrag op gebaseerd. Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat in door IP aangedreven landen sprake is van een betere arbeidsmarkt, een betere output en sales per werknemer hebben en een betere export. Dus alles bij elkaar is er een duidelijke positieve relatie tussen focus op IP en duurzame economische groei (Pham, 2010). Patent law, in Nederland octrooirecht genoemd, werd in 1624 geïntroduceerd in Engeland met als doel Intellectual Property (IP) te beschermen (May, 1998). Hier was over nagedacht voordat John Locke met zijn theorie over property kwam. Desondanks vormt 'Het Lockean perspectief' de basis voor de discussie over de intellectual property theorie (Damstedt, 2003). Locke bakende het woord eigendom af door privé eigendom te onderscheiden van algemeen eigendom op basis van een verbetering van de natuur door werk van de eigenaar. Door het toedienen van waarde aan een product wordt het daardoor privé eigendom. (May, 1998; Damstedt, 2003; Zalta, 2010).

Maar eigendom is niet alleen een product van handwerk, het gaat om het verhogen van de waarde van iets, hetgeen dus ook op intellectuele basis kan. Volgens Locke's theorie blijft iets private property zolang drie regels in acht worden gehouden. De eerste luidt: de medemens mag niet geschaad worden door de toe-eigening. De tweede regel luidt: men mag de 'sufficiency proviso' wet niet overtreden, wat betekent dat men altijd genoeg moet over laten voor zijn medemens. De laatste regel houdt in dat goederen niet verspild mogen worden (the waste prohibition) (Damstedt, 2003). Voor niet-tastbare goederen zoals IP is het lastig te beoordelen wanneer de regels worden overschreden (Damsteds, 2003). De twee manieren om IP te beschermen zijn copyright en patent (May, 1998). In Nederland is het octrooirecht in 1910 ingevoerd (www.patentvista.nl). Investerings in R&D kunnen dus beschermd worden door het aanvragen van een patent. Voor het verkrijgen van een patent moet het idee nieuw zijn en een verbetering zijn van een bestaand product of proces (May, 1998). Gesteld kan worden dat een patent het intellectuele eigendom van een bedrijf beschermt (Nicholas, 2011). Echter uit onderzoek blijkt dat veel bedrijven weinig tot geen gebruik maken van de mogelijkheid om hun intellectuele eigendom te beschermen (Nicholas, 2011). Een patent beschermt een product voor tenminste 20 jaar en is dus een beloning voor investering en aanmoediging van verder onderzoek en ontwikkeling. Een 'basic patent' is een patent dat op nationaal of Europees niveau wordt toegekend aan de houder om een product of een toepassing van een product of een proces om een product te maken beschermt. Als het patent is verlopen, door langdurige procedurele activiteiten, onderzoeksfases etc, kan een beroep gedaan worden op het in 1993 in werking gestelde Supplementary Protection Certificate (SPC) waarmee een verlenging van een reeds verkregen patent van maximaal 5 jaar kan worden verkregen. (Porcuna de la Rosa, 2011).

2.3 Innovatie algemeen

Peter F. Drucker gaf in 1985 al aan dat niemand meer overtuigd hoeft te worden van het belang van innovatie (Drucker, 1998). Innovatie behoort tot de basis functies van een bedrijf (Maciariello, 2009, Davey, 2010). Maar wat is innovatie? Er zijn vele verschillende definities. De essentie van deze definities is dat innovatie een proces is waarbij nieuwe ideeën worden getransformeerd naar een nieuw product dan wel een nieuwe dienst. Innovatie kan op allerlei niveaus. Deze niveaus variëren van daadwerkelijk een nieuw product maken, een nieuwe methode van productie introduceren, nieuwe markten aanboren, nieuwe bronnen van grondstoffen ontdekken of de organisatie rondom een product veranderen (Drucker, 1998; Kuczarski, 2003; Thakur 2012). Innovatie kan strikt worden verdeeld in de volgende groepen: product innovatie, dienstinnovatie, proces innovatie en management innovaties. (Drucker, 1998; Ramadani, 2011). Innovatie leidt tot betere kwaliteit, duurzame groei en winst, maar ook tot meer uitdaging voor werknemers en tevredenheid (Maciariello, 2009; Ramadani, 2011). Er dient

onderscheid gemaakt te worden tussen uitvinding (eerste verschijning van een idee), creativiteit (de eigenschap om nieuwe ideeën te kunnen ontwikkelen en problemen en mogelijkheden te analyseren en op te lossen, inventiviteit (het proces van iets nieuws maken) en daadwerkelijke innovatie (de definitieve marketing van een nieuw product, dienst of proces). Het woord innovatie leent zich tot de volgende indeling: incrementele innovatie (meer van hetzelfde doen, maar met betere resultaten), additieve innovatie (beter gebruik maken van reeds bestaande bronnen), complementaire innovatie (iets nieuws wat de structuur van het bedrijf verandert) en radicale innovatie (leidt tot fundamentele verandering van het bedrijf, de industrie) (Ramadani, 2011).

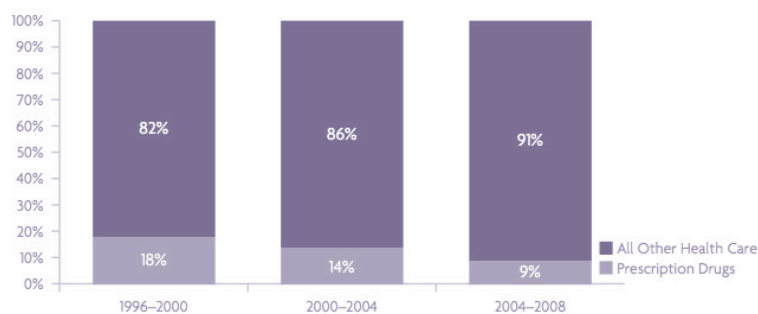
2.4 Innovatie zorg

Thakur (2012) komt in zijn artikel met een definitie die specifiek is voor innovatie in de zorg: 'Innovatie in de zorg zijn die veranderingen die health care professionals in staat stellen om slimmer, sneller, beter en kost efficiënter te kunnen werken met focus op de patiënt'. Reeds in 1934 definieerde Schumpeter innovatie in algemene zin als zijnde het hart van ondernemerschap (Parayil, 1991; Drucker, 1998; Davey, 2010). Innovatie is namelijk de methode voor een bedrijf om te kunnen overleven, maar vormt daarnaast ook de basis voor een groeiende economie (Parayil, 1991; Davey, 2010, Falkenreck, 2011). Je moet je kunnen onderscheiden van de rest en dit geldt niet alleen voor het bedrijfsleven maar ook voor de non-profit sector (Porter, 2006; Davey, 2010). Daarnaast leidt innovatie ook tot verminderen van het aantal medische missers of vermijdbare fouten (Thakur, 2012). De crisis en hiermee gepaard gaande druk op kosten efficiëntie in de zorg maakt de noodzaak tot innovatief denken in de zorg alleen nog maar groter. Door gebruik te maken van betere technologie en betere betalingsstructuren kan beter voldaan worden aan de beperkte budgetten. Echter toename van wet- en regelgeving en administratieve procedures vormen een enorme blokkade voor innovatieve initiatieven (Schmitt, 2005; Davey, 2010; Dhar, 2012). Ook onder het mom van patiënt veiligheid blijft men angstvallig vasthouden aan het bekende "oude", onderbouwd door protocollen waar niet van afgeweken mag worden en geeft men innovaties niet de kans (Dhar, 2012). Er zijn een aantal trends betreffende innovatie in de zorg. De eerste is disruptieve innovatie (Christensen, 2009). Dit is een vorm van innovatie, geïntroduceerd door Christensen, waarbij een product of dienst welke eerst alleen toegankelijk was voor een selecte populatie, beschikbaar wordt voor een hele nieuwe populatie. De zorg is klaar voor disruptieve innovaties. Het is volgens hem de oplossing om de stijgende kosten van de zorg onder controle te houden, maar wel kwaliteit te kunnen blijven bieden en de zorg toegankelijk te houden. Disruptieve innovatie is gericht op het eenvoudiger en toegankelijker maken van iets. Dus dure, ingewikkelde diensten worden omgezet in eenvoudigere en goedkopere diensten. Dit kan door

technologie, samenwerking en focus op core competenties. Om te beginnen moet je het business model van een ziekenhuis veranderen. Een ziekenhuis kan niet alles een beetje doen. Strikt genomen is een ziekenhuis in twee onderdelen op te splitsen: een diagnostisch deel en een waarde toevoegend deel, namelijk de behandeling. Beide onderdelen vereisen een eigen business model. Tot op heden was er vaak een focus op complexe ziektes en behandelingen, the “high end needs”, terwijl er een grote groep is die behoefte heeft aan niet complexe, maar wel goede zorg in een niet perse dure omgeving zoals bijvoorbeeld een academisch ziekenhuis. Voorbeelden van disruptieve innovaties zijn thuisbehandeling van diabetes en eenvoudige behandelingen uitgevoerd door nurse practicioners in plaats van artsen. (Christensen, 2009; Dhar, 2012). Een andere trend betreffende dit onderwerp is open innovatie (Bogers, 2011; Bullinger, 2012). Open innovatie houdt in dat bedrijven meer gebruik gaan maken van externe ideeën en ook externe partijen gebruik kunnen laten maken van hun (ongebruikte) ideeën. Het zijn R&D samenwerkingsverbanden met een in- en out flow van kennis. Gebruik van open business modellen zou implementatie van innovatieve projecten kunnen versnellen en kosten efficiënter maken (Davey, 2010; Bullinger, 2012).

2.5 R&D en de (farmaceutische) industrie

Vaak wordt gedacht dat de groei van de kosten in de zorg grotendeels wordt veroorzaakt door de stijgende prijzen van geneesmiddelen. Echter uit onderzoek in Amerika blijkt dat de prijzen de laatste jaren nauwelijks zijn gestegen en dat het deel van het bbp dat besteed wordt aan geneesmiddelen al jaren stabiel blijft, ondanks een toename van nieuwe geneesmiddelen op de markt en een toename van de behandeling van chronische, soms niet te genezen ziektes (Figuur 5). (www.pfizer.com, Mossinghoff, 1995).



Source: CMS¹

Figuur 5: Groei in zorguitgaven en het aandeel hierin van voorgeschreven medicatie 1996-2008.
bron: www.pfizer.com

Innovatie in de zorgsector is moeilijker dan in het bedrijfsleven. Het duurt gemiddeld 10 tot 12 jaar voordat een innovatie leidt tot een product dat daadwerkelijk kan worden geïmplementeerd. Deze duur zit hem in de testfase van het product, maar ook in de steeds toenemende wet- en regelgeving omtrent veiligheid en kosten-batenanalyses. (Davey, 2010). Hiermee gaan behoorlijke kosten gepaard, waarbij het merendeel van de producten de markt nooit gaat halen. Desondanks investeerde de farmaceutische industrie in 1994 in Amerika 13,8 biljoen dollar in R&D (Mossinghoff, 1995; Festel 2011). Hierdoor blijft de farmaceutische industrie, meer dan de overheid en de ziekenhuizen de bron van ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen. Door de druk op kosten efficiëntie in de zorg, door de hoge failure rate van nieuwe producten en het aflopen van patenten van blockbuster producten, is de industrie overgegaan op een ander business plan. Er wordt meer gelet op efficiënter doorlopen van alle stappen in de waardeketen (R&D, productie, marketing en sales), er heeft een herfocus op core activiteiten plaats gevonden met als doel een hogere output tegenover lagere kosten en er wordt meer gekozen voor outsourcen van bepaalde activiteiten (Festel, 2011). Een vorm van outsourcen is ook wel genoemd een R&D spin-out. Er is sprake van een spin-out wanneer een deel (afdeling, business unit, project team) van een bedrijf een onafhankelijke organisatie wordt. Een R&D spin-out is een nieuw bedrijf gebaseerd op de bevindingen van een onderzoeksgroep van bijvoorbeeld een academisch ziekenhuis. De competenties van bedrijven en van topclass wetenschappers kunnen worden samengebracht in zo'n spin-out constructie. Voordeel van een spin-out is dat het doorgaans flexibeler is dan de R&D binnen een logge bedrijfsstructuur/ cultuur. Daarnaast is het management team van de spin-out vaak sterk gemotiveerd om het project te laten slagen en blijken de spin-out initiatieven erg rendabel (Festel, 2011).

2.6 R&D en invloed op business performance

Een groot deel van de kosten voor innovatie gaan naar het R&D budget en in tijden van een financiële crisis is dit ook vaak het eerste waar op wordt bezuinigd. Men durft geen risico's te nemen en gaat zich meer richten op korte termijn strategie en het behalen van snelle resultaten (Kuczmarski, 2003). Dit omdat het lastig te meten is, zeker op korte termijn wat innovatie nu oplevert. Echter uit onderzoek blijkt dat innovatie leidt tot een betere performance van het bedrijf (Kuczmarski, 2003; Pandit, 2011). Daarnaast kan het succes van de R&D afdeling specifiek gemeten worden aan de hand van het aantal patenten dat wordt verkregen en het aantal citaten per patent. Het aantal citaten geeft namelijk aan hoe succesvol een product is en zegt iets over de kwaliteit ervan. Ook uit dit onderzoek blijkt dat het aantal patenten en het aantal citaten positief zijn gecorreleerd met de prestaties van het bedrijf gemeten in de vorm van netto inkomen en dat innovatieve bedrijven minder risico's lopen (Pandit, 2011).

Hoofdstuk 3: Onderzoeksontwerp

3.1 Methodologie

De methodologie waarvan gebruik gemaakt wordt voor dit onderzoek is normatief van karakter. Normatief onderzoek staat nog in de kinderschoenen en er zijn dan ook geen duidelijk vastgestelde richtlijnen waar de methodiek aan moet voldoen, maar misschien is dit juist wel karakteristiek voor normatief onderzoek. Het grote verschil tussen empirisch onderzoek en normatief onderzoek is namelijk dat bij normatief onderzoek niet één enkele methode wordt gehanteerd. Empirisch onderzoek is theorie gestuurd en hierbij probeert men de verzamelde empirische verschijnselen te verklaren, je toetst als het ware je theorie. Empirisch onderzoek kan kwalitatief of kwantitatief van aard zijn (Birkinshaw, 2011; Pierik, 2011). Bij normatief onderzoek wordt de werkelijkheid aan de hand van een gestelde norm getoetst. Dit is dus precies andersom. De gekozen norm heeft zijn waarde door de jaren heen al bewezen en behoeft dus geen toetsing meer. Het gaat er bij normatief onderzoek dus om hoe de empirie eruit zou moeten zien als de specifiek gekozen norm wordt gehanteerd. Pierik vat dit in zijn artikel duidelijk als volgt samen: 'als in een empirische theorie een verschil wordt ontdekt tussen wat de theorie voorspelt en wat in de werkelijkheid wordt waargenomen, dan zal geconcludeerd moeten worden dat er iets mis is met de theorie- of met de observatie van de werkelijkheid. Als er bij een normatieve theorie een verschil wordt ontdekt tussen wat de theorie voorschrijft en wat er in de werkelijkheid wordt waargenomen, dan zal hieruit in eerste instantie worden geconcludeerd dat er met de werkelijkheid iets mis is' (Pierik, 2011).

Dit onderzoek is begonnen met de vaststelling van een probleem: "Wie is er verantwoordelijk voor het voortbestaan of handhaven van innovatie in de zorg?". Er is dus sprake van een probleem gestuurd onderzoek. Het probleem is in kaart gebracht in de inleiding. Vervolgens is gekozen om als norm John Locke te gebruiken. Zijn filosofie, gebaseerd op de State of Nature vormt de basis voor het recht hebben op gezondheidszorg. De gekozen norm moet natuurlijk wel een fit hebben met de gekozen problematiek in de empirie. Ik denk deze "fit" met John Locke gevonden te hebben omdat hij in de eerste plaats zelf arts was en een bijdrage heeft geleverd aan innovatie in de gezondheidszorg. Daarnaast stond hij bekend als innovator in de politiek. Zijn werk "Two Treatises of Government" was geschreven met de intentie het op dat moment heersende patriarchische stelsel met als vertegenwoordiger hiervan Sir Robert Filmer omver te werpen (Locke, 1690). Maar dit zijn natuurlijk bijzaken. Hij is de grondlegger van het liberalisme, een systeem waar ons gezondheidsstelsel nog steeds op is gebaseerd en gezondheidszorg voor iedereen toegankelijk moet maken en waarin iedereen gelijke rechten

heeft. Daarnaast geeft zijn theorie over private property een interessante en gefundeerde basis voor discussie omtrent de huidige problematiek betreffende de non-profit sector, de discussie over intellectueel eigendom en patenten en het probleem omtrent generieke middelen in de farmaceutische industrie (www.justiceharvard.org/2011).

Normatief onderzoek kan echter niet zonder empirisch onderzoek. Er is sprake van een “co-presence” van deze twee (Green, 2010). Voor dit onderzoek is de empirie in kaart gebracht door gebruik te maken van semi open interviews en een case- studie. Beide vormen van narratieve methode. Om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de empirie en in het kader van triangulatie zijn vanuit elke belanghebbende partij tenminste twee mensen geïnterviewd. De methode die bij dit onderzoek is gebruikt heeft als doel het bereiken van een reflectief equilibrium (R.E.). Bij een reflectief equilibrium probeer je tot een rechtvaardige eindconclusie te komen en dit kan alleen als alle overtuigingen, op alle verschillende niveaus coherent zijn met elkaar. Het bereiken van een R.E. is onmogelijk, maar met de methode van R.E. kan je proberen dicht bij een evenwicht te komen en de juistheid van beweringen proberen te vergroten. Je begint bij een R.E. methode met een overtuiging die in deze studie is verwoord in de inleiding (achtergrond en context). Deze overtuiging gebruik je dan als uitgangspunt waarnaast je je resultaten legt. Dit zal leiden tot tegenstrijdigheden, uitkomsten die niet stroken met je uitgangspunten. Het doel is om een smal R.E. te bereiken. Een coherentie van je initiële aannames en je bevindingen. Dit smalle R.E. leg je vervolgens naast een major theorie uit de politieke filosofie, zoals in deze studie dus het gedachtengoed van John Locke, met als doel om een breed R.E. te bereiken (Zalta, 2011). Met andere woorden de methode is geslaagd, het equilibrium is bereikt, als je een acceptabele samenhang vindt tussen de overtuigingen (Zalta, 2011). Tijdens dit proces wijzig je bestaande ideeën, maar voeg je ook nieuwe toe. Dat is eigenlijk wat tijdens dit onderzoek ook gebeurt. Ik ben gestart met bepaalde aannames, gebaseerd op de literatuur en het nieuws. Gaandeweg het onderzoek, door informatie verkregen uit de interviews en aan de hand van weer nieuwe informatie gevonden in de literatuur werden aannames aangepast, kwamen er nieuwe bij en werden oude overboord gegooid. Het streven is om aan het einde van de discussie een reflectief equilibrium te krijgen wat zich zal uiten in de conclusies van het onderzoek.

Locke's theorie over de State of Nature, sociaal contract denken en de natuurwetten vormen de basis van deze studie. Echter het is een filosofie ontwikkeld in de 17^{de} eeuw en omdat hiermee niet alle aannames goed onderbouwd konden worden, alsmede de toetsing van de resultaten met als doel het verkrijgen van een R.E., is gebruik gemaakt van aanvullende literatuur. Dit om meer onderbouwing te kunnen geven aan een aantal begrippen zoals innovatie, intellectueel eigendom, R&D en ook om inzicht te krijgen in wat men de afgelopen jaren heeft geleerd op dit vlak en wat mogelijk oplossingen zouden kunnen zijn.

3.2 Onderzoekseenheden

Er zijn in totaal 18 interviews gehouden met vertegenwoordigers van de spelers uit de gouden driehoek (overheid, industrie en ziekenhuizen) en met mensen werkzaam in de Cleveland Clinic, welke als case studie dient. Daarnaast kwam tijdens het onderzoek de belangrijke rol van de zorgverzekeraar boven water, waardoor deze als extra groep is toegevoegd (Tabel 1). Een schematisch overzicht met informatie over de gehouden interviews, de instanties, ziekenhuizen en bedrijven zoals aantal werknemers, omzet, missie en visie, zijn in bijlage 1+2 te vinden.

Tabel 1: Overzicht van gehouden interviews:

Overheid	Industrie	Zorgverzekeraars	Ziekenhuizen
ZonMw	Biomet	Zorgverzekeraars Nederland	Albert Schweitzer Ziekenhuis
VWS	Johnson & Johnson		MC groep
	Pfizer		Cleveland clinic

3.3 Onderzoeksmethoden

Er is gebruikt gemaakt van de volgende onderzoeksmethoden:

1. Literatuurstudie en bronnen onderzoek

Internet is gebruikt om in kaart te brengen of innovatie in de zorg daadwerkelijk een actueel probleem is. Daarnaast zijn getallen van het CBS gebruikt te illustratie. De databank Business source premier en PubMed zijn gebruikt als zoekmachine voor wetenschappelijke publicaties betreffende het onderwerp innovatie in de zorg en de hierbij gepaard gaande onderwerpen zoals Intellectual Property, patent, R&D en innovatie in het algemeen. Daarnaast zijn enkele relevante boeken betreffende het onderwerp gebruikt.

2. Interviews

Er zijn semigestructureerde interviews gehouden. Dit houdt in dat een referentielijst van vragen werd gebruikt als leidraad voor het interview, maar er was voldoende ruimte voor de geïnterviewde om te antwoorden. De opzet voor de interviews zijn weergegeven in bijlage 3. Voor elk interview werd uitgebreide informatie over het betreffende bedrijf via databases en kranten media opgezocht om het interview zoveel mogelijk diepgang te kunnen geven. De interviews zijn opgenomen in overleg met de geïnterviewde en duurden gemiddeld 45 minuten tot een uur. De interviews zijn afgenomen tussen Januari en Mei 2012. De achtergrond van de geïnterviewden zijn weergegeven in tabel ..

3. Case studie

De Cleveland clinic in Amerika is al case studie gebruikt. Voor de Cleveland clinic is gekozen omdat zij wereldwijd gezien worden als innovatief ziekenhuis en volgens Porter ook een duidelijke voorbeeld functie hebben (Porter, 2006). Zij hebben als een van de weinige ziekenhuizen ter wereld een eigen innovatie afdeling met hoog opgeleid personeel op het gebied van consultancy, recht, new business en ventures. Al het personeel is in dienst van het ziekenhuis. Daarnaast is de kliniek verantwoordelijk voor inmiddels 48 spin-off bedrijven en vele patentlicenties. Zie voor details hoofdstuk 5 en bijlage 4.

3.4 Dataverwerking en analyse

De resultaten van de verschillende interviews zijn vergeleken op basis van een aantal onderwerpen zoals definitie van innovatie, welke spelers zijn nu verantwoordelijk voor innovatie in de zorg, hoe zou hun rol idealiter moeten zijn, wat is de invloed van de huidige crisis, van marktwerking en van de opgelegde groeibeperking voor ziekenhuizen. De uitkomsten zijn per sector (overheid, industrie, zorgverzekeraar en ziekenhuizen) samengevat in zes onderwerpen (definitie, huidige probleem signalering, rol huidige spelers, invloed crisis, waarborgen onafhankelijkheid, oplossingen) en beschreven in de resultaten sectie.

3.5 Reflectie op methodologie

Kritiek op normatief onderzoek.

1. Normatieve wetenschap is letterlijk wetenschap die een norm bevat of stelt. Al sinds het begin van de 20^{ste} eeuw was er de discussie of normatief onderzoek wel wetenschappelijk was. Dit omdat het bij normatief onderzoek om waarden gaat en niet, zoals bij wetenschappelijk of positivistisch onderzoek om feiten. Het gaat om het verschil tussen “het is” en “het zou moeten zijn”, waarbij het eerste dus een feit is en hiermee descriptief en dus positivistisch en het tweede een waardeoordeel, prescriptief en dus (niet wetenschappelijk) normatief. Deze discussie gaande over de positivistische-normatieve dichotomie hoogtij in de jaren 50. Het begrip dichotomie geeft aan dat men vond dat de twee begrippen zo totaal verschillend waren dat ze niet verenigbaar waren. Wetenschap was namelijk alleen dat wat zich bezig hield met de logica en/of empirische feiten. Echter eind 20^{ste} eeuw kwam er een omkering en werd steeds duidelijker dat feiten en waarden niet altijd onafscheidelijk van elkaar gezien kunnen worden en in de wetenschap juist vaak door elkaar heen lopen. Inmiddels is dan ook erkend dat normatief

onderzoek en hierbij horend kwalitatief onderzoek complementair is aan kwalitatief onderzoek en als wetenschappelijk gezien kan worden (Hands, 2009; Birkinshaw, 2011)).

Een andere bewijs waarom normatief onderzoek als wetenschappelijk gezien kan worden is dat het voldoet aan de CUDOS normen. Deze CUDOS regels zijn basis voorwaarden voor wetenschap welke in 1942 zijn gepubliceerd door Merton (Meyer, 2010). CUDOS is een acroniem voor Communism, Universalism, Disinterestedness and Organised Scepticism. Hij heeft hiermee een norm gesteld waar wetenschap aan moet voldoen om wetenschap genoemd te mogen worden. Een belangrijkste onderdeel van wetenschap is dus je resultaten presenteren op een wijze die een kritische beoordeling ervan mogelijk maakt. Daarnaast is wetenschap een combinatie van prescriptief maar ook descriptief kwaliteiten (Meyer, 2010). De CUDOS norm hanterend kan dus normatief onderzoek ook wetenschappelijk zijn.

2. De normatieve stellingname kan ingekleurd zijn door eigen belang. Je kiest een theorie op basis van je eigen vooroordelen (Pierik, 2011).

3. Normatief onderzoek is slecht toetsbaar. Je kunt niet de validiteit of betrouwbaarheid van je onderzoek in getallen vastleggen zoals bij kwantitatief onderzoek.

4. Kritiek op de methode " Reflectief Equilibrium": Omdat de basis voor deze methode je eigen aannames zijn is het erg lastig om voldoende open te staan voor andere inzichten en dus een objectief equilibrium te krijgen. Daarnaast is voor iedereen de basis anders gebaseerd op eigen ervaringen. De betrouwbaarheid hangt dus af van de openheid en het reflectieve vermogen van de onderzoeker. (Zalta, 2011).

Hoofdstuk 4: Resultaten

De gebruikte vragenlijsten zijn bijgevoegd in Bijlage .. Tabel 2 geeft een overzicht van de achtergrond van de 18 personen die meegewerkt hebben aan dit onderzoek. Vanwege privacy is er voor gekozen om de uitgewerkte interviews niet in de bijlage te publiceren. Tevens is gebruik gemaakt van een interview gehouden op 26 februari 2012 in BBC World Service Programmes-Global Business, Future Pharma. Het interview is gehouden met Freda Lewis-Hall, Chief Medical Officer and Executive Vice-president Pfizer, Patrick Flochel, Partner Ernst & Young and Andrew Baum, Managing Director, European Pharmaceutical, Citi. (www.bbc.co.uk/programmes).

Overheid	Industrie	Zorgverzekeraars	Ziekenhuizen
Directeur ZonMw	Directeur Biomet	Directeur Zorgverzekeraars Nederland	Directeur Albert Schweitzer Ziekenhuis
Consultant ZonMw	Vice president Biomet Europa		Directeur MC groep
Senior Adviseur kennisbeleid VWS	Directeur Johnson&Johnson		Cleveland clinics: CIO CCI, Director Business Development, New Ventures Officer, Executive Director CCI, Assistant Director Integrated Business Strategies, Director Medical Device Solutions, Coordinator AFIC Research Facility, Director Operations & Finance
	Directeur Pfizer		

Tabel 2: Demografie van geïnterviewden

4.1 Samenvatting resultaten interviews

Industrie:

Definitie: innovatie kan product gerelateerd zijn of proces gerelateerd, maar het gaat tegenwoordig niet alleen om een medical device, maar meer om het verkopen van een totale behandeling.

Huidige probleem signalering:

De industrie heeft een imago probleem. Echter bij ons (de industrie) staat de patiënt wel degelijk centraal. Ons denken begint bij wat wil de patiënt en hoe kunnen we deze betere zorg aanbieden. Door een aantal misstanden in het verleden, welke uitgebreid in de media aan bod zijn gekomen zijn er de afgelopen jaren meer regels en richtlijnen gekomen voor de industrie (compliance). Hierbij zijn aandachtspunten: transparantie, goede doelstellingen en goede meetmomenten. Artsen werken op basis van contracten waarin alles juridisch volgens de norm is vastgelegd. Deze procedures kosten tijd. Op zich vormen ze geen rem voor innovatie. Deze nieuwe gedragsregels hebben een grotere invloed gehad op onze industrie dan veranderingen in patent afspraken. Daar hebben wij binnen de medical device industrie weinig mee te maken. Dit gebrek aan bescherming van een innovatie door middel van patent is iets wat ons ook kwetsbaar maakt. Tevens is het steeds lastiger om, als een product uiteindelijk op de markt komt, hiervoor vergoedingen te krijgen bij de zorgverzekeraars. Met name de add-on producten (producten die hetzelfde als een bestaande behandeling/ product doen maar dan iets beter) vormen een probleem categorie. Add-on producten zijn lastiger op de markt te krijgen dan een nieuwe technologie die als vervanging van iets komt. Een andere verandering is de nadruk op kosten efficiëntie. De verzekeraars drukken steeds meer de DBC prijs, waardoor de winst voor ons bijvoorbeeld niet meer op een prothese te halen is. Wij hebben dus ons business plan gewijzigd en richten ons nu meer op een totaal pakket, een zorgproces welke we kunnen aanbieden. Hiermee waarborgen we de kwaliteit, streven we naar beter getraind personeel, naar ook kosten efficiëntie met nog steeds als einddoel: een tevreden patiënt. In de farma wereld speelt nu ook mee dat een aantal blockbuster patenten aflopen. Door de afgenomen winstmarge op een medicijn en de stijgende R&D kosten (de R&D gap) en omdat overheden minder geneesmiddelen vergoeden is de kans op een nieuw blockbuster geneesmiddel klein geworden. Hierdoor worden farmaceutische bedrijven gedwongen om hun business plan aan te passen. Ze gaan zich toeleggen op kleinere patiënten populaties, richten zich meer op hun core business, zoeken toegang tot “emerging markets”, kopen generieke fabrieken op en leggen meer nadruk op over- de-toonbank verkochte geneesmiddelen.

Rol overheid, zorgverzekeraar, ziekenhuizen, andere belanghebbenden

Ziekenhuizen zitten in een financiële dip, hebben oog voor product innovatie, maar zouden meer winst kunnen halen uit proces innovatie. Ziekenhuizen in Zweden bijvoorbeeld hebben eigen R&D budgetten en lopen dus voorop. De overheid zou een pro-actievere rol moeten innemen, willen ze Nederland op de kaart houden wat betreft kwaliteit van de zorg en kwaliteit van innovatie. Ze zouden beter moeten kijken naar uitkomsten, maar voorwaarde hiervoor is dat iedereen beter gaat registreren. Overheid dient meer oog te hebben voor innovatie en een langere termijn visie. Risico ook van het overdragen van verantwoordelijkheden van de overheid naar zorgverzekeraars zoals nu gebeurt is het verliezen van de onafhankelijke toezichthouder die het belang van de gemeenschap behartigt.

Artsen maar ook de industrie dienen beter te moeten overleggen en samen te werken met zorgverzekeraars, met als doel innovaties geïmplementeerd te krijgen. Hier is veel winst te halen. Daarbij is het van belang dat iedereen naar het hele zorgtraject kijkt en niet alleen naar dat wat binnen de ziekenhuizen zich afspeelt. Ziekenhuizen moeten innovatie gebruiken als benchmark.

Effect van de crisis:

Met name merkbaar in de ziekenhuizen door nadruk op kosten besparing en korte termijn denken. De ziekenhuizen gaan met mindere kwaliteit genoegen nemen, als hen dit minder geld kost. Daarnaast uit het zich ook doordat er minder geld vanuit de overheid vrij komt voor onderzoek en door de toenemende druk op kosten efficiëntie vanuit de overheid.

Hoe waarborg je onafhankelijkheid:

Daar zijn gedragsregels voor. Het gaat om openheid en afspraken. Uiteindelijk dienen we (de overheid, zorgverzekeraars, medical device en health care professionals) een gemeenschappelijk belang.

Oplossingen:

Meer aandacht voor het hele zorgproces, dus aandacht voor proces innovatie in plaats van product innovatie. Betere registratie methodes waardoor beter de resultaten in kaart worden gebracht en hierop geanticipeerd kan worden. Daarnaast is samenwerking essentieel. Als een innovatie project start moeten er afspraken zijn met overheid en zorgverzekeraars die implementatie ook mogelijk maken. Ook een samenwerking met de beroepsverenigingen is essentieel. Dit voor het vast stellen van kwaliteitseisen. Tenslotte probeert men nu geneesmiddelen sneller op de markt te krijgen. Door focus van onderzoek zijn nu de eerste middelen niet in 10 jaar maar in 5 jaar op de markt verschenen.

Sleutelwoorden gesprek: innovatie wordt bemoeilijkt door toename van wet- en regelgeving en door de crisis. Nadruk ligt op proces innovatie in plaats van product innovatie.

Samenwerking: industrie <-> zorgverzekeraars, ziekenhuizen <-> zorgverzekeraars

Overheid:

Definitie: Innovatie is een nieuw product of een nieuwe manier van werken of handelen, voortkomend uit wetenschappelijk onderzoek, waar dus al het nodige aan is vooraf gegaan, met als doel een beter en doelmatiger worden van de zorg. Belangrijk is dat het niet alleen gaat om het ontwikkelen maar ook om het implementeren van een innovatie.

Huidige probleem signalering: Ten gevolge van de crisis en de hiermee gepaard gaande bezuinigingen, komt er duidelijk minder geld binnen bij ZonMw voor onderzoek. Er is bijna een halvering van de financiering voor wetenschappelijk onderzoek de komende vier jaar. Dit terwijl onze omringende landen wel meer investeren in innovatie in de zorg. De visie hierachter is dat stimulatie van wetenschappelijk onderzoek een aanjager is voor de economie, het verbetert je export positie, de doelmatigheid in de zorg en is dus kosten efficiënt. Het rendement komt echter pas later, vereist dus lange termijn denken. Innovatie of zorgvernieuwing is een actiepoint. Dus met name organisatorische vernieuwingen, maar ook verbeteren van al bestaande zorgpaden. Daarnaast loopt veel innovatie nu vast op tegenstrijdige wet- en regelgeving en ontbreken van samenwerking tussen verschillende partijen.

Rol overheid, zorgverzekeraar, ziekenhuizen, andere belanghebbenden:

Er is in sommige gevallen wel een goede samenwerking met andere partijen, wat heeft geleid tot het convenant 'gepast gebruik', een samenwerkingsproject tussen acht spelers in de zorg (CVZ, NZa, ZonMw, regeerraad, KNMG, ZN, NPCF). Het convenant is gericht op kostenbeheersing in de zorg. Oorzaken voor de stijgende zorg kosten zijn de vergrijzing, het feit dat steeds meer mogelijk is in de zorg, maar dus met name ook ongepast gebruik van de zorg. Met ziekenhuizen is nauwelijks samenwerking. Bij innovatie binnen ziekenhuizen denk ik met name aan organisatorische veranderingen. Je zou ziekenhuizen eigenlijk moeten belonen voor innovatie. Stel dat ze door verbeteren van zorgpaden, kosten besparend werken, dan zouden ze een deel hiervan moeten kunnen houden en mogen herinvesteren in innovatie.

Er wordt al veel met zorgverzekeraars samengewerkt. Hun rol wordt steeds groter. ZonMw kan hier als onafhankelijke partij de boel enigszins sturen, om ervoor te zorgen dat het belang van de patiënt centraal blijft.

De overheid lijkt zijn verantwoordelijkheid af te schuiven. Zij heeft met name en regulerende rol. Ze moet met name zorgvuldig kijken wat er gebeurt en zo nodig sturen. Er zijn echter wel tegenstrijdige regels en door de toename ervan wordt innovatie geremd. De overheid blijft echter verantwoordelijk voor financiering van fundamenteel onderzoek, want hier is een incomplete marktwerking. Daarnaast dienen zij de basis te creëren waarbij implementatie makkelijker en sneller kan. Wat betreft de rol van de industrie, die is en blijft belangrijk en binnen de industrie gebeurt er gelukkig nog veel in Nederland op innovatie gebied. We zouden ons wel meer kunnen richten op commercialiseren van onderzoek en beter naar de markt moeten kijken waar behoefte aan is. Een nieuwe ontwikkeling is dat patiënten steeds meer betrokken worden bij de gesprekken over innovatie. De overheid draagt inderdaad taken over aan de zorgverzekeraar, maar ook aan gemeentes. Er is dus sprake van een deregulatie. Voorbeeld van proces innovatie waarin iedereen nog zijn rol moet gaan vinden, maar waar wel al succesvolle dingen uit zijn voorgekomen.

Effect van de crisis/ marktwerking stimulatie:

Een crisis hoeft niet te leiden tot inboeten op kwaliteit in de zorg, het dwingt juist te letten op efficiëntie. Hierdoor ook meer aandacht voor hoge kwaliteit, voor het afschaffen van overbodige zorg, er ontstaan efficiëntere zorgpaden, welke uiteindelijk kosten sparend gaan werken. Uit analyse van 100 innovatie projecten bleek dat deze in 80% van de gevallen heeft geleid tot een toename van doelmatigheid. Marktwerking stimuleren staat haaks op het remmen van de groei. Spreekt elkaar tegen. Helaas blijkt door de crisis er een enorme focus te zijn op kostenbeperking. Dit in tegenstelling tot een land als Zweden waar de overheid juist een focus heeft op kwaliteit in plaats van besparen met in het achterhoofd dat dit uiteindelijk ook tot een kosten reductie zal leiden.

Hoe waarborg je onafhankelijkheid:

Een samenwerking met de industrie zien wij wel zitten. Zolang je maar goede afspraken maakt waarborg je de onafhankelijkheid. Dus openheid van getallen, publicaties in goede wetenschappelijke tijdschriften en een goed onderzoeksdesign zijn voorwaarden. Daarnaast is het publiceren van negatieve onderzoeksresultaten ook belangrijk, je voorkomt hiermee onnodig herhaal onderzoek. Door openheid van getallen, met andere woorden door te benchmarken voorkom je ook dat alleen maar naar de kosten wordt gekeken. Je kwaliteit van producten en processen worden beter in beeld gebracht.

Oplossingen:

De academische werkplaats. Dit is een samenwerkingsverband tussen academische instellingen en werkplekken. Het is een duurzame oplossing, behoudt en versterkt innovatie. Tevens kunnen we samenwerking gaan zoeken met andere ministeries dan VWS. Bijvoorbeeld het ministerie van Sociale zaken. Ook kan men een verantwoordelijkheid leggen bij zorginstanties zelf: laat ze allemaal 0,5% van hun jaaromzet afstaan aan een wetenschappelijk fonds. Deze samenwerking is kostenbesparend, levert grote clinical trials op en dus innovatie stimulerend. Vanuit VWS is net een project gestart dat Life, Science and Health heet. Dit is een samenwerkingsverband vanuit in eerste instantie spelers uit de gouden driehoek (wetenschap, overheid en industrie), maar eigenlijk moet dit een ivoren penatgon zijn omdat patiënten en health care professionals er ook bij horen (Cees Vos, VWS). Dit project zal gerund worden door boegbeelden uit topsectoren en staat voor de komende jaren gepland. Daarnaast is er vanuit de overheid nu een maatregel geïntroduceerd die het belastingtechnisch interessant maakt voor bedrijven om te innoveren (noot: RDA regeling = Research & Development aftrek, sinds 1 mei 2012) .

Sleutelwoorden gesprek: doelmatigheid, samenwerken verschillende partijen om implementatie te verbeteren van innovatieve projecten. Lange termijn denken. Hoge kwaliteit is kosten efficiënt.

Ziekenhuizen

Definitie: Innovatie is onderdeel van een trias bestaande uit verbeteren, vernieuwen en innoveren. Het verschil is dat het bij innoveren dus niet om verbeteren gaat maar iets doen wat nog niet eerder gedaan is. Innovatie is vernieuwen niet alleen op technisch, maar ook op logistiek vlak.

Huidige probleem signalering: Innoveren moet je pas mee gaan beginnen als ziekenhuis, als alles op orde is. Het fundament moet goed zijn. Dus eerst verbeteren, dan vernieuwen en dan pas innoveren. In het ASZ is het door cultuur problemen moeilijk om dingen te veranderen. Dus wij zijn nog druk bezig met de eerste stappen. Er worden wel stappen genomen op het gebied van IT innovatie. Het ASZ is ook op het gebied van procesinnovatie bezig door bv het opzetten van een breast clinic, waarbij het aantal stappen dat een vrouw moet doorlopen voor de diagnose van een knobbel in de borst efficiënter en doelmatiger zijn gemaakt. Een andere vorm van innovatie zou zijn om verpleegkundigen meer handelingen te laten doen en meer terug te plaatsten naar de eerste lijn, maar hier lopen we nog aan tegen het vergoedingen systeem, wat niet aansluit bij de praktijk. De MC groep is erg bezig met proces innovatie. De organisatie

structuur van het ziekenhuis is aan het veranderen. Men gaat van de oude ziekenhuisstructuur (een 'one size fits all principe') naar een medical mall: een samenwerkingspel van A-merken, van profit en non-profit initiatieven. Een probleem in Nederland is dat wanneer je wil innoveren je tegen allemaal bureaucratische regels aanloopt, welke remmend werken. Het is te centraal geregeld allemaal. Innovatie moet vanuit pioniers komen. Helaas verloopt het innovatie proces in de academische ziekenhuizen te inefficiënt en gebeurt er te weinig en kost het teveel geld.

Rol overheid, zorgverzekeraar, ziekenhuizen, andere belanghebbenden

Een ziekenhuis zou een innovatie pot kunnen instellen. Ze moeten zich ook ondernemender opstellen. Ziekenhuizen zouden voor een andere organisatie structuur kiezen moeten kiezen. De geadviseerde benadering is focus x volume = hogere kwaliteit + lagere kostprijs. Als je ondernemers toelaat in een ziekenhuis dan neemt ook de innovatiekracht toe. Door de inbreng van kapitaal en door introductie van mensen met een andere karakter structuur.

De overheid zou enorm kunnen helpen door een doorslaggevende beslissing te nemen betreffende het elektronisch patiënten dossier. Het is hard nodig om eenheid betreffende ICT te krijgen. Daarnaast is het ook een taak van de overheid om patiënten zelf meer verantwoordelijkheid te gaan geven. Moet alles wel vergoed worden? Als een diabeet liever insuline spuit dan afvalt, is hij dan zelf niet verantwoordelijk voor de kosten hiervan? Dit zou al een bijdrage leveren aan het betaalbaar houden van de zorg. Daarnaast zou het ook goed zijn als je als ziekenhuis een beloning krijgt als je bijvoorbeeld aan preventie doet. Daarnaast zou de overheid verzekeraars moeten stimuleren om aandacht te geven aan innovatie.

De overheid is op zich goed bezig door meer verantwoordelijkheid bij andere partijen te leggen. Ze hebben de traditionele planeconomie langzaam afgebroken en er komt geleidelijk een gereguleerde markteconomie voor terug. Er is sprake van een liberalisering van de zorg. De rol van overheid zou moeten zijn het stellen van kaders, veiligheidscriteria en toelatingscriteria, maar hoe de-bureaucratischer de zorg, des te meer de ondernemersgeest wordt gestimuleerd.

De zorgverzekeraars lijken niet echt geïnteresseerd in de zorg inhoudelijk, zijn erg op kosten gefocussed. Er is behoefte aan een betere samenwerking tussen verzekeraars en ziekenhuizen. De verzekeraars zitten teveel op het geld en er wordt teveel korte termijn gedacht. Echter voor alle spelers geldt dat innovatie in de mens zelf moet zitten en dat dit niet van bovenaf gereguleerd kan worden. Tot tien jaar geleden waren de verzekeraars een doorgeefluik van geld. Nu hebben ze meer bevoegdheden en kunnen ze selectief zorg gaan contracteren en afspraken maken over tarieven. Ze zijn echter nu ook aanspreekbaar op de prijs en kwaliteit van de zorg die ze inkopen. Dit past bij de markteconomie.

Ook de industrie lijkt met name financiële belangen te hebben. En samenwerking zou echter wel een stap de goede kant op zijn betreffende innovatie. Tenslotte zijn er inmiddels een aantal sterke patiënten verenigingen die zich laten horen en willen meedenken, zoals bijvoorbeeld de dialyse vereniging en de mamma care groep. Zij zijn goed georganiseerd en krijgen dingen voor elkaar.

Effect van de crisis: de marktwerking en ook de crisis stimuleren juist innovatie, het dwingt je om dingen beter te doen en om je te onderscheiden van je concurrent. Dus door een economische crisis en door het vanuit de overheid stimuleren van marktwerking zal juist de kwaliteit van de zorg toenemen. Zelfs de opgelegde groeibeperking door het ministerie van 2,5% geeft genoeg ruimte om te innoveren. De zorg kan namelijk zoveel efficiënter georganiseerd worden. Ook de innovatie budgetten zijn teveel gesegmenteerd.

Oplossingen: Een nationaal innovatie fonds lijkt geen oplossing. Dat zou alleen maar weer een voorbeeld zijn van een bureaucratische oplossing met veel remmende regelgeving. Het moet vanaf de werkvloer komen. We hebben pioniers nodig met ondernemersgeest.

Sleutelwoorden gesprek: crisis en marktwerking stimuleren innovatie en ondernemersgeest. 2,5% groei moet voldoende zijn om als ziekenhuis over te houden om te kunnen innoveren, het gaat om doelmatigheid, efficiëntie, andere bedrijfsstructuur.

Zorgverzekeraars

Definitie innovatie: Je hebt product innovatie en dienstinnovatie. Voorbeeld van het laatste is organisatorische vernieuwing. Verzekeraars zijn erg geïnteresseerd in dit laatste. Hoe kun je dingen slimmer organiseren. Product innovatie laten we aan de industrie over. Voor mij is innovatie vernieuwing.

Huidige probleem signalering: Wij zijn binnen de gezondheidssector erg intern gericht zijn. Als wij een probleem ontdekken gaan we vanuit ons zorgperspectief kijken en dokters en verzekeraars gaan kijken hoe het anders moet, terwijl er buiten de sector voor organisatorische vraagstukken heel aardige oplossingen zijn. Kijk bv naar het bedrijfsleven, denk in netwerken, hoe dingen anders te structureren, pools van deskundigen laten samenwerken, buiten de zorg is daar al redelijk over nagedacht, maar binnen de zorg lijkt men het nog te gaan ontdekken. De zorg wordt steeds meer team work, maar men lijkt binnen de zorg steeds het wiel opnieuw uit te willen vinden.

Rol overheid, zorgverzekeraar, ziekenhuizen, andere belanghebbenden

De rol van zorgverzekeraars is invloed uitoefenen op hoe de zorg georganiseerd is. Ook dienen zij bij te dragen aan organisatorische vernieuwing en het stimuleren van meer samenwerking. Waarom zou een verzekeraar niet een ziekenhuis mogen kopen of daarin mogen participeren? Verticale integratie mag niet van de minister. Je zou dan wel een heel andere kijk op het bedrijf krijgen. Het gaat er om dat de patiënt er beter van moet worden, dus de nadruk moet liggen op teamwork. Samenwerken tussen verzekeraars en ziekenhuizen. Alle partijen moeten werken aan hun transparantie. Verzekeraars over waarom ze bijvoorbeeld met bepaalde ziekenhuizen geen contract aangaan. Ziekenhuizen moeten openheid geven over hun resultaten.

Effect van de crisis: Marktwerking is gericht op concurrentie en concurrentie is gebaseerd op prijs/kwaliteit verhouding. De achterliggende gedachte is dat de patiënt de beste dokter kiest en dus kwalitatief de beste behandeling krijgt. Om kwaliteit in kaart te kunnen brengen moet je benchmarken. Daarnaast is innovatie duidelijk gelinkt aan kwaliteit. Innovatie kan de machtsverhoudingen in het speelveld ineens doen veranderen. Kijk bijvoorbeeld naar de toenemende rol van patiënten verenigingen zoals de diabetes vereniging, die het voor elkaar hebben gekregen dat nu veel vanuit huis geregeld kan worden. Inmiddels is uit praktijkvoorbeelden gebleken dat kosten efficiëntie heel goed samen gaat met hoge kwaliteit. Een voorbeeld is het Parkinson traject. De stelling van de initiatief nemers voor dit project was dat Parkinson een redelijke ingewikkelde ziekte is en dus niet door elke neuroloog behandeld moet worden. De oplossing is dat binnen een maatschap iemand zich specialiseert in Parkinson. Dat hebben ze vervolgens in hun beroepsgroep redelijk georganiseerd. Vervolgens bleek dat de fysiotherapeuten ook geschoold en gespecialiseerd moesten worden. Zo is een soort Parkinson netwerk ontstaan van verschillende soorten behandelaars. Daar hebben ze de resultaten van bekeken. Klinisch onderzoek en patiënt tevredenheidsonderzoek. ZN kon ook zien wat de kosten waren van de Parkinson patiënten en dit vergelijken tussen regio's met en zonder Parkinson netwerk. Het was betere zorg, patiënten waren tevredener en de kosten waren beduidend lager. Het zat hem met name in het feit dat patiënten minder vielen en hierdoor minder fracturen opliepen. De organisatie van het netwerk kost een half miljoen, er werd 30 miljoen winst gemaakt. Dus iedereen roept altijd kwaliteit kost geld, maar dat hoeft helemaal niet.

Oplossingen: Een landelijk innovatie fonds lijkt mij geen oplossing. Industrie en ziekenhuizen moeten gewoon beter samenwerken en onderhandelen over prijzen en de overheid heeft nog steeds als taak, met name om fundamenteel wetenschappelijk onderzoek te stimuleren. Dat heeft moed nodig, ook al levert het niet gelijk morgen iets op. Grootste haalbaarheid zit op de organisatorische vernieuwingen.

Sleutelwoorden gesprek: lange termijn denken, ondernemerschap, samenwerken, organisatorische vernieuwing

Hoofdstuk 5: Business case

Case Cleveland Clinic

Cleveland Clinic is een non-profit, multi-gespecialiseerd academisch medisch centrum met als doel integratie van klinische zorg met onderzoek en opleiding.

Hun motto is “Every life deserves world class care”. Ze zijn opgericht in 1921 en hebben vanaf dat moment al dezelfde missie: “To provide better care of the sick, investigation into their problems, a future education of those who serve”.

Cleveland Clinics onderscheidend vermogen is dat ze gestuurd worden door artsen. Iets waar ze sterk in geloven en ook niet van afwijken. Daarnaast hebben ze een bijzondere bedrijfsstructuur. Al vanaf het begin zijn alle artsen in loondienst en werken ze met jaar contracten. Er zijn geen maatschappen maar business units die ook zelf verantwoordelijk zijn voor hun resultaten. Het grote voordeel vinden zij en de basis voor hun innovatieve vermogen is dat, omdat iedereen in loondienst is en niet afhankelijk is van het aantal patiënten wat ze zien, men de tijd heeft om onderzoek te doen en/ of bestuurlijke taken te verrichten. Men doet het er niet bij, het is onderdeel van hun baan.

De doelstellingen van de Cleveland Clinic zijn:

- Excelleren in gespecialiseerde zorg, gesteund door onderzoek en onderwijs
- Ontwikkelen, toepassen en evalueren en delen van nieuwe technologie
- Aantrekken van de best geschoolde medische, wetenschappelijke en ondersteunende staf
- Excelleren in service
- Voorzien van toegankelijkheid voor betaalbare zorg

Waarden: Kwaliteit, Innovatie, Teamwork, Service, Integriteit en Compassie

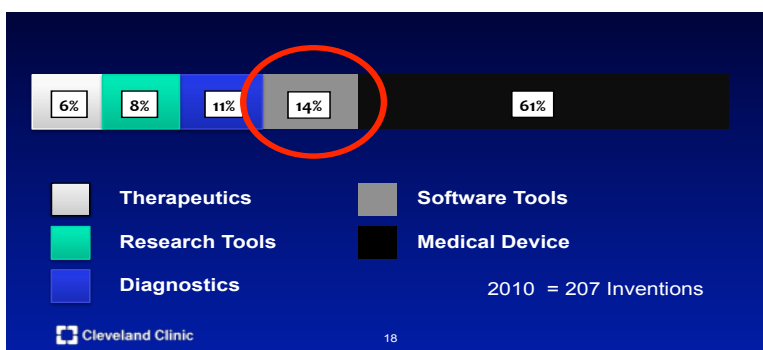
Opgericht: 1921
 Aantal patiënten bezoeken: 4,6 miljoen per jaar
 Locaties: 9 ziekenhuizen
 Aantal fte: 45.000 waarvan 2800 artsen
 Bedden: 5.800 (1400 in Cleveland clinics)
 Omzet 2010: 5.885.738.000 dollar
 Organogram Cleveland Clinic
 Board of directors: 23 leden
 Board of trustees: 64 leden
 Board of Governors: 18 leden (allen artsen)
 Executive Leadership: 22 leden

 Onderzoeksbudget 2011: 299 miljoen dollar

Tabel 3: Samenvatting gegevens Cleveland Clinic

Cleveland Clinic heeft innovatie hoog in het vaandel staan. Hiervoor hebben ze een aantal bedrijven/ business units op het ziekenhuis terrein gezet. Reden is om de stap naar onderzoek doen laagdrempelig te maken. De verschillende units betrokken bij innovatie worden hieronder beschreven. Alle werknemers zijn in dienst van het ziekenhuis, maar de business units hebben een eigen directie en bestuur.

Een business unit van de Cleveland Clinic is Cleveland Clinic Innovation (CCI). Het is een onderdeel van het ziekenhuis, opgericht in 2000 met inmiddels 65 werknemers, Inmiddels zijn ze verantwoordelijk voor 48 spin-off companies, 1600 patent aanvragen waarvan inmiddels 340 zijn toegekend, 600 product licenties, 580 miljoen dollar in equity investment en stonden ze in de top 5 van health corporate venturing organizations. Onderstaande figuur 6 geeft een dat ze met name gericht zijn op Medical Device en IT innovatie.



Figuur 6: opsplitsing van uitvindingen Cleveland Clinic Innovations 2010

Bron: CCI

De missie CCI: "Bringing world-class innovation to market by...bridging discoveries into commercial products. Vertaald is hun doel het commercialiseren van nieuwe technologieën die zijn ontwikkeld in de Cleveland Clinics en tevens opkomende therapieën vertalen in een product met als doel het opzetten van new business en uiteindelijk spin-off companies. Het gaat dus niet alleen om het uitvinden maar met name om de implementatie van een nieuw product.

CCI heeft vijf afdelingen, allen gerund door hoog opgeleid en ervaren personeel.

1. Licencing: doel is uitvinders en investeerders dienen door het managen van hun IP (intellectuele property), welke leiden tot nieuwe producten die patiënten zorg verbeterd.
2. New Ventures: het ontwikkelen en ondersteunen en incuberen van start-up companies gebruik makende van de expertise en bronnen van de Cleveland Clinic.
3. Integrated Business Strategies: verschaffen van business advies, verrichten van markt analyses, kans evaluatie, transactie ondersteuning en business planning.
4. Innovation Alliance: afdeling met als doel het opzetten van een internationaal netwerk van academische ziekenhuizen die gebruik maken van Cleveland Clinic's expertise met als doel het creëren van een innovatief systeem.
5. Global Cardiovascular Innovation Center: gericht op verbeteren en commercialiseren van cardiovasculaire technologie.

Als 'inventor', wat een arts kan zijn uit het ziekenhuis maar ook iemand van buiten, kun je een aanvraag indienen bij het CCI. Jaarlijks krijgen ze nu 200 aanvragen. Deze worden beoordeeld, er wordt marktonderzoek gedaan, een prijs en strategie bepaald en vervolgens indien het een kans van slagen lijkt te hebben, wordt samen met de uitvinder een bedrijf opgezet om het product op de markt te brengen. In het gebouw van CCI kunnen start up bedrijven tegen een lage huur, kantoor- en laboratoriumruimte gebruiken, alsmede gebruik maken van alle logistieke faciliteiten van het ziekenhuis.

Een onderdeel van CCI is Global Cardiovascular Innovation Center (GCIC)

Dit onderdeel heeft 60 miljoen dollar subsidie gekregen van de staat Ohio's via het Third Frontier Program. Opgericht in 2007. Door formatie, aantrekken, uitbreiden en behoud van cardiovasculaire bedrijven beoogt men het creëren van werkgelegenheid en faciliteren van economische groei. Tevens is een aandachtspunt het aantrekken van buitenlandse bedrijven om zich te gaan vestigen in Ohio. Staat Ohio erkent dus het belang van de functie van de zorg voor behoud van werkgelegenheid en economische groei.

CCI is een not- for profit organisatie wat in Amerika betekent dat ze geen belasting hoeven te betalen. Het is wel een duidelijke organisatie met een ondernemersgeest. Ze zijn gericht op groei, maar winst wordt automatisch geïnvesteerd in het bedrijf en niet uitgekeerd. Hun jaarlijkse groei is ongeveer 2%. Inkomsten worden gegenereerd door werk (betaald door ziekenhuis, door verzekering, deels direct door patiënten)

Daarnaast via subsidies en een deel via filantropie (150 miljard dollar per jaar). Deze laatste groep is nu ook een aandachtspunt. Donaties worden makkelijk gedaan als het gaat om bijvoorbeeld kinderen of voor kanker fondsen, maar men probeert hen nu te interesseren om te investeren in innovatie. Daarnaast zijn ze van hun new ventures en spin-off bedrijven mede eigenaar.

Alles draait om Intellectual Property (IP). Patenten beschermen het intellectuele eigendom en zijn een beloning voor de 'uniqueness of a thought'. Dit wordt in Amerika hoog gedragen. Het aantal patenten zijn een maat voor kwaliteit en succes van het bedrijf.

CCI is met name product innovatie gericht (figuur 6). Hoofdproducten zijn device innovation en IT innovation. Proces innovatie is iets wat met name in het ziekenhuis ligt, maar hier is geen patent op aan te vragen en is niet te commercialiseren, dus geen interessante business voor CCI.

Daarnaast is op het ziekenhuis terrein het Lerner Research instituut opgericht.

Hierin zit een business unit Medical Device Solutions (MDS).

Deze unit is opgericht om een brug te slaan tussen klinische ideeën en medische ideeën met een licentie. Als arts kun je hier binnen lopen met een idee en zullen ze met jou een plan maken om dit idee uit te werken. Er zijn zes afdelingen binnen de MDS: de bio robot afdeling, computational biomodeling, electronics, engineering en design, mechanische prototype en de polymeer groep. Ook zij werken hoofdzakelijk voor de Cleveland Clinic maar worden steeds vaker door bedrijven van buiten af gevonden. Wat hen uniek maakt is dat alle experts bij elkaar in een gebouw zitten, waardoor het stappen proces van een product verzinnen, naar het testen en uiteindelijk op de markt brengen er laagdrempelig en efficiënt zijn. Zij werken nauw samen met de CCI, die kunnen helpen een product daadwerkelijk op de markt te brengen.

In het Lerner instituut zitten vele verschillende laboratoria waaronder een dierenlaboratorium waar men nieuwe medical devices kan testen en ook trainingen worden gegeven bijvoorbeeld voor robotchirurgie.

In bijlage 4 staan de facts and figures van de Cleveland Clinic.

Hoofdstuk 6: Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Deze scriptie is begonnen met de centrale vraag: “Waarom wordt minder geïnvesteerd in innovatie in de zorg en past dit in een land met een liberaal zorgstelsel?”

Om hier antwoord op te kunnen geven wil ik eerst ingaan op de deelvragen.

Deelvragen:

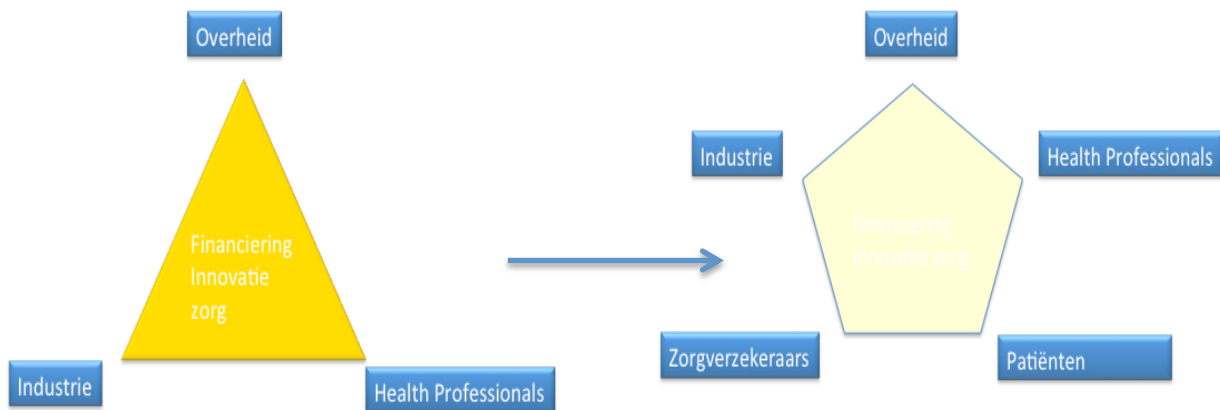
Wat is innovatie in de zorg?

Thakur's definitie van innovatie in zorg was alles wat de health care professional in staat stelt zorg slimmer, sneller, beter en kosten efficiënter te kunnen leveren met de focus op de patiënt (Thakur 2012). Voeg je hier de definitie van Dhar (2012) aan toe dan komt daar nog bij dat het om een intentionele introductie en toepassing moet gaan, binnen een rol, groep of organisatie, van ideeën, processen, producten of procedures. Het moet onbekend voor de betreffende groep zijn en zijn ontwikkeld met als doel een significant voordeel voor de groep of gemeenschap te dienen. Uit de interviews komt dit ook naar voren. Een innovatie moet iets vernieuwends zijn en kan zowel op proces als op product niveau. Daarbij is het een opvallende bevinding dat in Nederland nu de focus ligt op proces innovatie. Dit, omdat men aangeeft dat op product niveau veel minder winst, niet alleen wat betreft financiën maar met name ook wat betreft verbetering van kwaliteit, waarde voor de klant, te behalen valt. Met name als men kijkt naar kosten efficiëntie lijkt dit door processen in de zorg doelmatiger in te richten tot grote verbeterslagen te kunnen leiden. In de Cleveland Clinic is het juist tegenovergesteld en is men heel erg product innovatie gericht. Een belangrijke rol hierbij speelt dat product innovatie wordt beloond. Je mag je bijdrage aan de wetenschap omzetten in intellectueel eigendom en dit wordt dan gewaardeerd in de vorm van een patent of een new business. Dus er lijken twee factoren mee te spelen met het verschil in focus wat betreft innovatie. Ten eerste leidt de crisis in Nederland tot een nadrukkelijke focus op kosten efficiëntie. Hierdoor is er meer aandacht voor korte termijn oplossingen. Productinnovatie is een langdurig proces, wat zoals de case studie laat zien pas na 10-12 jaar zijn vruchten afwerpt. Een ander verschil is dus het verschil in de waarde die wij in Nederland toekennen aan het intellectuele eigendom. De waarde van patent staat ter discussie (Lee, 2004). Er is sprake van een patent paradox. Patent heeft bewezen een bijdrage te leveren aan de vooruitgang van wetenschap (Lee, 2004). Het is zoals Locke aangeeft een natuurrecht. Je hebt ergens waarde aan toegekend en hierdoor heb je het recht om het tot je eigendom te maken. Een privé eigendom mag dus niet zomaar door anderen gestolen worden, want dat zou weer een overtreding van de natuurwet betekenen (Locke, 1690). Tegenstanders van patent zeggen echter dat het opleggen van een patent een beperking is van de toegankelijkheid van een

innovatie voor de gemeenschap en dat het zelfs innovatie en wetenschap zou remmen (Lee, 2004). Echter de case studie laat zien dat het beschermen van intellectueel eigendom samen gaat met ondernemerschap en hierdoor innovatieve ideeën sneller en tot een betere implementatie komen. Daarnaast geeft de industrie ook aan de bescherming van hun kosten voor R&D middels patent nodig te hebben om te kunnen overleven en hun bijdrage aan innovatie is nog steeds onmisbaar. Tenslotte is stimulering van de marktwerking een belangrijke invloedrijke factor gebleken de afgelopen jaren. Hierdoor zijn meer generieke middelen op de markt toegelaten, is het steeds moeilijker om met een blockbuster product te komen en zijn producten en diensten goedkoper en toegankelijker geworden. Patent en marktwerking kunnen dus samengaan.

Welke spelers zijn nu verantwoordelijk voor financiering hiervan?

Aan het begin van deze studie werden de drie spelers uit de gouden driehoek verantwoordelijk gehouden voor innovatie in de zorg. Om met Cees Vos van VWS zijn woorden te spreken is echter de gouden driehoek een ivoren pentagon geworden en blijken er nog twee belangrijke spelers betrokken te zijn: de patiënten zelf, vertegenwoordigd in de vorm van patiënten verenigingen en de zorgverzekeraars (Figuur 7).



Figuur 7: De gouden driehoek wordt het ivoren pentagon betreffende verantwoordelijkheid innovatie in de zorg

Wat is er de afgelopen jaren veranderd betreffende de wet- en regelgeving?

In 2006 zijn de Europese aanbestedingsrichtlijnen voor overheidsopdrachten geïmplementeerd met als doel marktwerking te stimuleren (Verberne, 2006). Dit is duidelijk ook te merken geweest in de farmaceutische wereld alsmede in de medische industrie. Daarnaast is de overheid meer generieke middelen gaan vergoeden en liepen patenten af van een aantal

blockbuster middelen, waardoor de (farmaceutische) industrie is gedwongen een andere strategie te kiezen om als bedrijf te kunnen voortbestaan. Michael Sandel gaat in zijn college over John Locke de discussie aan over generieke middelen. Deze discussie gaat over private property oftewel intellectual property. Wie is de eigenaar van het originele medicijn en heeft de fabrikant van een generiek middel zomaar het recht om dit na te maken. Is er sprake van schending van de Natural Law? (www.justiceharvard.org/2011, Spinello, 2003). Deze discussie over IP woedt al langer. Vanuit Locke's gedachte is een idee waar jezelf aan gewerkt hebt , privé eigendom en kun je patent dus zien als een vorm van een natuurwet om dit eigendom te beschermen. Maar is intellectueel werk private property? Waar ligt de grens en wanneer behoort het intellectuele eigendom toe aan de gemeenschap? Dus wanneer is er om Locke aan te houden een grens bereikt aan wat jezelf nodig hebt en komt het dus toe aan anderen? Waarschijnlijk blijft hier een rol voor de overheid weggelegd om deze grenzen duidelijk te stellen. Vreemd genoeg heeft men met patent nogal moeite, maar bijvoorbeeld niet met copyrights, wat een vergelijkbare methode is om IP te beschermen. Dus dan zouden boeken of muziek ook net zoals medicijnen voor iedereen vrij toegankelijk moeten zijn (Spinello, 2003). Een interessante gedachtegang. De industrie heeft op de patentdiscussie wel geanticipeerd. Ze zagen aankomen dat de patenten van blockbuster middelen afliepen en hebben hun business model aangepast. Er is nu veel meer focus op core competenties, daarnaast zijn ze zich gaan richten op emerging markets zoals bv. India. Hier kun je met een generiek middel, nog steeds winst maken ondanks de lagere verkoop prijs omdat je afzet markt vele malen groter is. Ook blijkt uit het interview met Pfizer dat men zich meer toelegt op het vinden van medicijnen voor ziektebeelden met een kleine doelgroep. Beiden zijn een mooi voorbeeld van disruptieve innovatie (Christensen, 2009; Dhar, 2012). De trend is niet meer alleen maar inzetten op het hoge segment maar meer op segmenten met kleinere winstmarges. Kenmerken van disruptieve innovatie zijn dus lagere marges, kleinere target markt, eenvoudiger producten en services die er minder aantrekkelijk uitzien als traditionele producten. Als je blijft vast houden aan wat je al doet en de concurrent wil voortblijven beland je met een product of dienst welke te goed en/ of te duur is en voor veel consumenten onbereikbaar en dus uiteindelijk ook niets meer oplevert (Christensen, 2009). Een probleem is wel dat de kosten voor R&D zijn gestegen en het rendement is gedaald alsmede de totale inkomsten. Naast de focus op core competenties levert dit dus problemen op voor het kunnen blijven financieren van innovatie. Wel geeft men aan dat de kosten van R&D door bevorderen van efficiëntie, snellere besluitvorming en samenwerking omlaag kunnen. Los van stimulering van marktwerking blijken de regels (gedragscodes, regels om onderzoek op te mogen starten, regels waar onderzoek aan moet voldoen of voorwaarden voor subsidies) te zijn toegenomen, soms tegenstrijdig te zijn en verantwoordelijk voor onnodige vertragingen of

leiden ze zelfs tot het niet kunnen implementeren van een innovatie aan het einde van een succesvol onderzoekstraject (www.nefarma.nl).

Heeft de huidige crisis en de opgelegde groeibeperking voor ziekenhuizen invloed op innovatie?

Men geeft aan dat door de crisis er een focus is op kosten beheersing en men met name korte termijn is georiënteerd, maar eigenlijk is men het er unaniem over eens dat de crisis en de opgelegde groeibeperking van 2,5% geen belemmering hoeven te vormen voor innovatie. Een crisis stimuleert juist het kritisch kijken naar de kosten welke je bedrijf maakt, men gaat zoeken naar oplossingen, wordt uitgedaagd om het beter doen dan de concurrent en het zou dus de ondernemersgeest in mensen naar boven moeten brengen. Snelle veranderingen in de markt bijvoorbeeld op het gebied van technologie en ook de financiële druk veroorzaakt door de crisis wakkert innovatie juist aan (Drucker, 1998, Maciariello, 2009). Innovatie is het vlaggenschip in het business plan in Brussel "Europe 2020" omdat het in het tijdperk van toenemende globalisatie en een ouder wordende populatie, de bron moet zijn van economische groei en banen verschafter. Innovatie in de zorg is een prioriteit, maar het gaat hier met name om proces innovatie en niet alleen om productinnovatie. Het moet gaan om betere organisatie, betere financiële planning, economie of scale, verbetering coördinatie tussen services. Dus niet meer uitgeven, maar beter uitgeven. (O'Donnell, 2011)

Een probleem bij innovatie is het gebrek aan tijd van het personeel in de zorg, alsmede het tekort aan personeel onder andere veroorzaakt door de financiële crisis. Wil innovatie echter slagen dan moet hiervoor tijd ingeruimd worden. Innovatie is niet iets wat je er naast de huidige werkzaamheden even bij doet. Men zou dus eigenlijk innovatie teams moeten oprichten om efficiëntie te verhogen en in dit kader helpt het ook om allianties aan te gaan met mensen buiten de zorg en van hun expertise gebruik te maken. Het succes van deze formule is geïllustreerd in de case studie.

Heeft het stimuleren van marktwerking invloed?

Men geeft aan dat het stimuleren van marktwerking het ondernemerschap stimuleert en leidt tot een betere doelmatigheid gepaard gaande met een hogere kwaliteit van de zorg.

Michael Porter is met zijn boek "Redefining Health Care" promotor van het stimuleren van marktwerking in de zorg en ziet het als de oplossing voor bijvoorbeeld het slecht functionerende zorgstelsel in Amerika. Centraal staat bij hem het Value Based Medicine, met andere woorden

het creëren van toegevoegde waarde voor de patiënt (Porter, 2006). Voor het kunnen creëren van waarde voor de patiënt heeft hij acht principes opgesteld. Deze zijn weergegeven in Tabel 4.

Focus op toegevoegde waarde voor patiënten
Concurrentie gebaseerd op gezondheidsresultaten
Concurrentie op totale keten van zorg
Hoge kwaliteit is minder kostbaar
Ervaringen van aanbieders, schaalgrootte en leereffecten
Concurrentie regionaal en landelijk
Informatie over resultaten breed beschikbaar
Innovaties met toegevoegde waarde belonen

Tabel 4: De acht grondbeginselen van Value Based Medicine.

Bron: (Porter, 2006; www.zorgmarkt.net / maart 08)

Bij marktwerken in de zorg draait het dus om kijken naar wat de patiënt wil. Vervolgens leidt dit tot het aanbieden van hoog kwalitatieve zorg, welke kosten efficiënt moet zijn. Om te kunnen concurreren op de markt moet je openheid geven van getallen, benchmarken en blijven innoveren. Innovatie leidt namelijk tot een verhoogd perceived value bij de patiënt met diens gevolg een betere klantloyaliteit, tevredenheid en reputatie van je ziekenhuis (Falkenreck, 2011). Porter's ideeën van Value Based Medicine sluiten aan bij het idee achter open innovatie. Basis voor een open business model is dat het waarde moet creëren en dat het deze waarde ook blijft behouden (Davey, 2010). Dit kan je alleen doen als je bij de gebruiker informeert naar waar hij/zij behoefte aan heeft, dus als je markt gericht bent. Op deze manier komt er een product of dienst op de markt waarvan je weet dat er ook vraag naar zal zijn. Tot op heden was innovatie in de zorg juist niet marktgericht, maar bepaalde de health care professional wat interessant was en werd een onderzoek gestart. Echter uit onderzoek komt naar voren dat een health care professional niet altijd goed weet waar een patiënt behoefte aan heeft en dit kan de oorzaak zijn van falen van een innovatie (Bullinger, 2012).

Hou zou de rol van de verschillende spelers idealiter moeten zijn?

De taak van de overheid is in het boek 'Two Treatises of Government' in 1690 door John Locke beschreven. Met het sociaal contract denken als basis, is de overheid aangesteld door het volk en heeft het volk de overheid de taak gegeven om te waarborgen dat iedereen volgens de State of Nature kan leven en dat de natuurwetten niet worden overschreden (Locke, 1690; Zalta, 2010). Hiermee is het de taak van de overheid om ervoor te zorgen dat men in gelijke mate recht heeft op leven, vrijheid en eigendom en hieruit voortvloeiende op goede gezondheid. De basis voor goede gezondheid is kwalitatief hoogstaande zorg, maar deze moet, om het voor iedereen toegankelijk te maken wel betaalbaar zijn. Om hieraan te kunnen voldoen moet je dus blijven innoveren. Want alleen door innovatie kun je kwaliteit van zorg hoog houden en betaalbaar

houden. Deze studie geeft aan welke spanningen het recht om allen te mogen leven volgens de State of Nature kan oproepen. Ondanks het feit dat alle spelers van het pentagon een gemeenschappelijk einddoel hebben, namelijk voor iedereen hoog kwalitatieve zorg aan te bieden, heeft een ieder een eigen visie op hoe dit te doen en heeft elke partij ook nog eens het recht op private property. De overheid moet dit dus wel door wet- en regelgeving reguleren. Geïnterviewden in deze studie geven aan dat deze regulering aan de ene kant door te veel en niet complementaire wet- en regelgeving beperkend werkt voor innovatie. Aan de andere kant zou de overheid juist soms wat meer sturing moeten geven om beslissingen te forceren zodat de verschillende partijen met ieder hun eigen belangen niet inefficiënt blijven rond discussiëren. Dus samenvattend is het de rol van de overheid om ten eerste innovatie te waarborgen daar het de basis vormt voor hoogkwalitatieve en doelmatige zorg en hierbij geeft het veld aan dat de overheid wat meer zijn verantwoordelijkheid zou kunnen nemen betreffende de sturende rol hierin. Interessant is dat waarborgen van innovatie voor de zorg niet alleen onder de verantwoordelijkheid valt van VWS. Ook het ministerie van EL&I en SZW zouden hierbij een rol moeten spelen. Zorg is namelijk één van de belangrijkste drivers van een groeiende economie, niet alleen omdat consumptie van zorg zal toenemen maar daarmee samenhangend is het ook een belangrijke werkgever. Echter voor het succesvol kunnen blijven groeien is innovatie onmisbaar. (Rosenberg-Yunger 2008, OECD 2011). Om de overheid te helpen bij haar regulerende taak heeft de Organisatie voor 'Economic Co-operation and Development' (OECD) richtlijnen en adviezen opgesteld om efficiëntie van het zorgstelsel te kunnen verbeteren. Kernwoorden hieruit zijn dat de overheid een coördinerende rol heeft met als doel duplicatie te voorkomen, daarnaast dient zij zorgverleners te stimuleren om transparant te zijn, te benchmarken en wordt stimulering van marktwerking geadviseerd. (OECD, 2011).

De industrie is van oudsher leider geweest betreffende R&D in de zorg. Door verandering in de omgeving worden ze nu gedwongen hun business modellen bij te stellen. Dit betekent dat ze zich minder gaan richten op blockbuster producten en zich meer gaan toeleggen op goedkopere producten en proces innovatie. Men zal meer marktgericht moeten gaan kijken. Daarnaast is samenwerking met andere partijen noodzakelijk ten behoeve van efficiëntie en hiermee gepaard gaande kostenbesparing om toch de stijgende R&D kosten in te kunnen perken.

Ziekenhuizen zouden zich meer als ondernemer moeten opstellen en hun recht op bescherming van hun intellectuele eigendom vaker moeten gaan opeisen. Volgens Locke's property theorie heeft een ziekenhuis recht op privé-eigendom, mits men zich niet meer toe-eigent dan nodig is en het ten goede komt aan de maatschappij. Hierop voortbordurend zou je dus mogen toestaan dat een non-profit organisatie winst mag maken, mits dit maar bijvoorbeeld voor een deel in een

R&D budget wordt gestopt. Sterker nog een ziekenhuis heeft als taak om de beste en toch betaalbare zorg aan te bieden en ontkomt dus niet aan innovatie. Innovatie in een ziekenhuis is te stimuleren door het laagdrempelig en aantrekkelijker te maken voor health care professionals om met hun ideeën te komen. Hiervoor zou dan tijd vrij gemaakt moeten worden in werkschema's en moet je IP belonen.

Het imago van zorgverzekeraars is dat ze alleen maar kosten efficiënt en korte termijn denkend werken. Echter de overheid heeft een aantal van haar regulerende taken overgedragen aan de zorgverzekeraars. Hierdoor is hun verantwoordelijkheid veranderd. Er lijkt nu een paradoxale rol aan hen toegeschreven te zijn, waarbij het lastig is om door tegenstrijdige belangen de onafhankelijkheid te waarborgen. Want nu zijn zij niet meer alleen verantwoordelijk voor controle van de kosten maar moeten ze ook kwaliteit van de zorg in het oog houden, wat dus een lange termijnstrategie vereist en hierdoor ook innovatie in hun taken pakket is gekomen. Juist om de onafhankelijk te waarborgen dienen zorgverzekeraars transparant te zijn. Daarnaast zou samenwerking met de andere spelers innovatie efficiënter, sneller en dus goedkoper maken.

Langzaam blijkt er een opkomende rol te zijn van patiënten betreffende innovatie (Maciariello, 2009). Dit komt omdat patiënten aan de ene kant steeds meer willen, maar hun rol wordt ook gestimuleerd door het marktgericht werken van de ziekenhuizen en zorgverzekeraars. Consumer directed Healthcare, dus marktgerichtheid is kostenverlagend en kwaliteit verhogend want door transparant te zijn over bijvoorbeeld de wachtlijsten en de kwaliteit van je product gaan patiënten op zoek naar de beste zorg voor de laagste prijs. (Powell, 2010). Locke sprak mensen al aan op het feit dat ze een eigen verantwoordelijkheid hadden. Wil men kunnen leven volgens de rechten voortkomend uit de State of Nature dan dient men zich te houden aan de Law of Nature en moet men goed voor zichzelf zorgen (Locke, 1690; Zalta, 2010). Dus hiermee is men als patiënt zelf ook verplicht om een bijdrage te leveren aan het betaalbaar maar wel kwalitatief goed houden van de zorg en ervoor te zorgen dat de zorg niet alleen voor je zelf maar voor iedereen toegankelijk blijft. Patiënten kunnen dit doen door bijvoorbeeld georganiseerd in verenigingen aan te geven waar vraag naar is, mee te werken aan innovaties en zelf beter te werken aan preventie en promotie hiervan.

6.4 Discussie

Volgens Locke heeft iedereen recht op life, liberty, health and property. Dit betekent dat we verplicht zijn om te innoveren. Innovatie leidt tot kwaliteit verhoging en kosten efficiëntie en zorgt voor economische stabiliteit (Schmitt 2005). Dus iets wat je in het vaandel moet houden

zelfs ten tijde van een economische crisis. Alleen op deze manier kan zorg voor iedereen op hoog niveau toegankelijk blijven en kunnen we het liberale systeem in stand houden. Volgens het sociaal contract denken heeft de overheid een toezichthoudende functie (Zalta, 2010). Uit dit onderzoek komt naar voren dat men hier ook duidelijk behoefte aan heeft. Men heeft iemand nodig die beslissingen neemt, die tussen de tegengestelde belangen van de spelers uit het ivoren pentagon bemiddelt en de steeds toenemende wir-war van wet en regelgeving inperkt. Het recept voor succesvolle innovatie is marktgerichtheid en vereist lange termijn denken.

(Kuczmarski, 2003; Schmitt 2005). Schumpeter maakte een duidelijk verschil tussen inventie en innovatie, ook wel 'Schumpeteriaanse dichotomie' genoemd, waarbij inventies vaak door andere spelers wordt uitgevoerd dan de innovaties en het één ook niet automatisch samenhangt met het ander. Met andere woorden een innovatie is mogelijk zonder inventie en een inventie leidt niet altijd tot een innovatie (Parayil, 1991).

Deze tweedeling is te herkennen in de huidige situatie. De overheid wordt verantwoordelijk gehouden voor fundamenteel onderzoek (vergelijkbaar met inventies) en de industrie met name voor innovaties. Deze tweesplitsing is mogelijk verantwoordelijk voor het gebrek aan implementaties van nieuwe producten c.q. diensten. Om een voorbeeld te geven bereiken slechts vijf van elke 5000 potentiële medicijnen het stadium van een klinische trial. De crisis heeft dit verergerd daar het steeds moeilijk wordt voor bedrijven om financiering te krijgen voor hun projecten. (Greenwood, 2010). Opheffen van deze dichotomie zou dus tot een hoger rendement van inventies en innovaties leiden, kortere en efficiëntere onderzoekstrajecten en dus kosten besparend werken (Schmitt, 2005; Davey, 2010).

Open innovatie lijkt een goede vorm te zijn die kan bijdragen aan een snellere en betere implementatie van innovaties. Een voorbeeld van open innovatie is gebruik te maken van health platforms. Dit geeft een beeld van waar de eindgebruiker nu behoefte aan heeft (dus marktgericht ondernemen), hetgeen leidt tot meer succesvolle implementatie van producten en processen. (Davey, 2010; Bullinger, 2012). Open innovatie stimuleert de eigen verantwoordelijkheid van de patiënt (Bullinger, 2012) hetgeen aansluit bij het gedachten goed van Locke. Een ander voorbeeld van open innovatie is het aangaan van allianties wat betreft je R&D, dus het delen van kennis (Bogers, 2011). Echter er is bij open innovatie een paradox: aan de ene kant wil je je kennis delen, aan de andere kant moet je je kennis als bedrijf beschermen omdat anders iemand anders ermee aan de haal kan gaan, dus je IP beschermen (Bogers, 2011).

Terugkomend op de centrale vraag van het onderzoek: “Waarom wordt minder geïnvesteerd in innovatie in de zorg en past dit in een land met een liberaal zorgstelsel?” zou ik het volgende willen antwoorden:

In een land met een liberaal zorgstelsel waarin iedereen recht heeft op leven, vrijheid, gezondheid en eigendom en hieruit voortvloeiend hoog kwalitatieve zorg (het gedachtengoed van John Locke) is het onze gezamenlijke taak om het leven volgens de State of Nature mogelijk te maken. Innovatie is dan een vereiste, daar dit de enige manier is om kwaliteit te verbeteren en kosten te beperken. Een oorzaak voor afname van financiering van innovatie is de crisis. Een economische crisis zou echter niet mogen leiden tot een focus op alleen maar kosten efficiëntie, daar juist is bewezen dat innovatie leidt tot kwaliteit verhoging en kosten reductie. Maar hiervoor is lange termijn denken vereist. Daarnaast heeft de toename van wet- en regelgeving geleid tot remming van innovatie en in het kader van sociaal contract denken ligt hier de regulerende taak van de overheid om helderheid en efficiëntie in te verschaffen. In een liberaal stelsel is volgens Locke privé eigendom toegestaan. Hiermee is ondernemerschap in de zorg dus niet een verboden woord. Ondernemerschap stimuleert innovatie. Daarnaast wordt innovatie gestimuleerd door belonen van het Intellectueel eigendom. Dus patenten vervullen een belangrijke rol in behoud van innovatie.

6.3 Suggesties voor oplossingen:

1. Nationaal of Europees innovatie fonds voor de zorg.

Sinds 2012 is er een innovatiefonds voor het MKB+ waar men een krediet kan krijgen om 25-35% van een innovatief plan te laten financieren (www.agentschapnl.nl). Er is hiervoor 95 miljoen euro beschikbaar gesteld vanuit het ministerie van EL&I. Je zou zoiets dergelijks ook voor de zorg kunnen oprichten, waarbij je ziekenhuizen en industrie en overheid jaarlijks geld in het fonds vraagt te doneren met als doel innovatie in Nederland te stimuleren. Echter de geïnterviewden geven aan dat ze hier weinig van verwachten. Ten eerste is het dan weer een centraal geregeld orgaan, met waarschijnlijk langdurige aanvraag trajecten en daarnaast is het lastig te bepalen wie hoeveel zou moeten investeren en voor wie het dan wat oplevert. Innovatie draait om ondernemerschap en moet juist niet centraal zo decentraal mogelijk geregeld worden.

2. Privaat-Publieke samenwerking

Van privaat-publieke samenwerking zijn inmiddels succesvolle voorbeelden. Een ervan is BMM: the BioMedical Material program, opgericht in 2007. Hun missie bestaat uit het dichterbij elkaar brengen van de technologie naar de kliniek en ze hebben inmiddels een investeringsbudget van 90 miljoen euro. Hun innovatie is markt gestuurd en kennis gedreven. BMM is onderdeel van het in 2011 gestarte Life, Science and Health (LS&H) project. (www.bmm-program.nl). Het Kabinet heeft 9 topsectoren aangewezen, waar LS&H er dus een van is. In deze topsectoren zijn er teams opgericht, bestaande uit experts vanuit ondernemers, wetenschappers en de overheid met als doel een plan te maken hoe wereldwijd te kunnen blijven concurreren. (www.top-sectoren.nl).

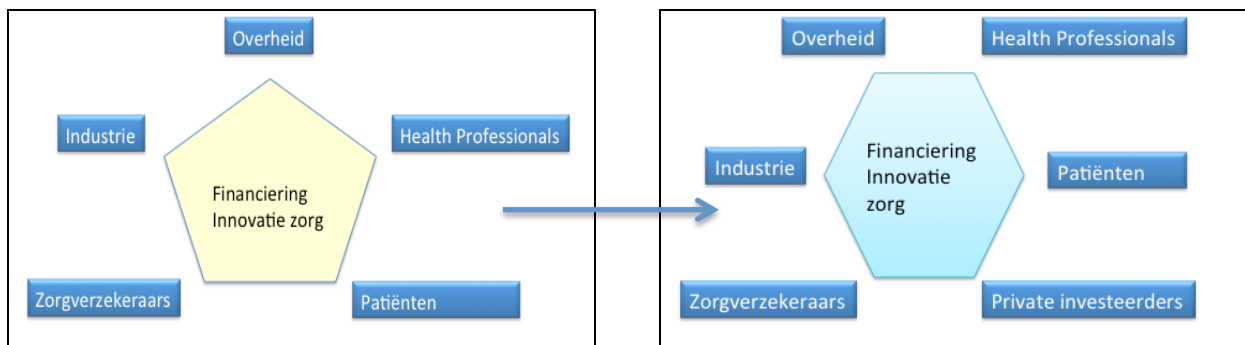
In Engeland heeft men al eerder het voordeel ingezien van public-private partnerships (PPP) (Barlow, 2008). Dit omdat het innovatie beleid van de NHS vastliep op de oude ziekenhuisstructuren. Door de NHS mooi als volgt verwoord : " we can not build a NHS for the 21^{ste} century , with hospitals built in de 19th century". Voor deze reorganisatie van ziekenhuizen was geld nodig, hetgeen voortkwam uit private investeringen (FPI: private finance initiatives). FPI's zijn nu de financieringsbronnen van ziekenhuizen in de NHS. Bij een FPI arrangement gaat het naast geld ook om andere dingen zoals ontwerp, constructie, faciliteiten, management en soms non core services zoals schoonmaak, catering. Men kijkt naar het hele producttraject. Eigenlijk wat Biomet nu ook doet. Met de FPI's kon de infrastructuur sneller verbeterd worden van ziekenhuizen, het was duurzamer, men maakte gebruik van de ervaring in de private sector. Dus een FPI is niet alleen een ziekenhuisbouwprogramma, maar het stimuleert innovatie met als gevolg verbetering in zorg, uitkomsten en efficiëntie (Barlow, 2008).

Andere voorbeelden van succesvolle public-private partnerships zijn de Global health partnerships welke zijn opgericht voor ziektes zoals malaria, tuberculose (Buckup, 2008). Het gaat hierbij om bestrijding van ziektes in gebieden waar mensen geen geld hebben voor medicatie en waar het voor de farmaceutische industrie geen interessante markt is om te exploiteren. Als laatste nog als voorbeeld van een succesvolle PPP Global Alliance for TB Drug Development (GATB). Een organisatie gericht op bestrijding van tuberculose.

Waarom werken de PPP's efficiënter? Ten eerste omdat ze gerund worden als een publiek bedrijf. Daarnaast omdat in een PPP vaak weinig overheidsgeld zit. Hierdoor kun je vaak sneller en doelgerichter werken, daar er minder regelgeving in de weg staat. (Kushner, 2003).

3. Het Nederlands Innovatie Instituut voor de zorg.

Met de Cleveland Clinic als voorbeeld zou een mooi initiatief gericht op stimulering van innovatie in de zorg het oprichten van Het Nederlandse Innovatie Instituut voor de zorg zijn. Ik denk dan aan een samenwerkingsverband tussen de vijf spelers van het ivoren pentagon waar ik dan eigenlijk een diamanten helix van zou willen maken door het toevoegen van private investeerders.



Wat betreft de rol weggelegd voor de overheid blijkt uit deze studie dat er nog steeds behoefte is aan een sturende rol van het VWS. Met name wat betreft het mogelijk maken van snelle implementatie en dus soms op cruciale momenten doorslaggevende beslissingen nemen en met name ook zorgen voor een complementaire wet- en regelgeving. Daarnaast zal onderzoek afhankelijk blijven van subsidies. Echter VWS zou deze verantwoordelijkheid kunnen delen met het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, daar deze stimulatie van samenwerking tussen onderzoekers en ondernemers, duurzaamheid en verbeteren van internationale concurrentiepositie in haar portefeuille heeft. Daarnaast is er ook een belang voor Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid daar dit instituut een belangrijke rol zou kunnen spelen in voortgang van economische groei, stimuleren van ondernemerschap en verschaffen van werkgelegenheid.

De expertise van ZonMw zou gebruikt kunnen worden in dit business model om de onafhankelijkheid te waarborgen en zij zouden de aanvragen kunnen beoordelen op wetenschappelijke relevantie en haalbaarheid. Voor health care professionals moet de drempel veel lager gemaakt worden om met hun ideeën iets te kunnen doen. Tevens is het belangrijk om veel meer aandacht te besteden aan waardering van hun ideeën, dus in de vorm van intellectueel eigendom of door het stimuleren van het opzetten van bedrijven. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld het huisvesten van de jonge opstartende bedrijven en de professionals werkzaam in het innovatie instituut laten helpen in de vorm van consultancy bij de opstart van het bedrijf. Een vorm van open innovatie. De Industrie is een onmisbare speler. Zij weten wat er

op de markt speelt, hebben al jarenlange ervaring met productinnovatie en inmiddels ook met procesinnovatie. Samenwerking in dit instituut zou implementatie kunnen versnellen. Daarnaast kan door samenwerking ook voorkomen worden dat nu op veel plekken hetzelfde onderzoek wordt gedaan. De patiënten, in de vorm van patiënten verenigingen kunnen aangeven waar behoefte aan is. Hierdoor wordt veel marktgericht onderzoek gedaan en is de kans op slagen van een innovatie ook groter. De zorgverzekeraars spelen ook een belangrijke rol. Ten eerste hebben zij een schat aan data en kunnen zij duidelijk aangeven waar nog behoefte aan is. Daarnaast spelen zij een belangrijke, misschien wel momenteel de belangrijkste rol bij implementatie van een product of proces. Nu is het nog vaak dat aan het einde van een innovatieproces blijkt dat de verzekeraar het niet gaat vergoeden. Dan zijn alle kosten van de innovatie tevergeefs geweest. Een samenwerking is dus cruciaal. Tenslotte is innovatie niet mogelijk zonder ondernemersgeest en private investeerders. Deze zorgen ten eerste voor financiële middelen, maar de kritische ondernemersgeest zorgt ook voor een efficiënter en doelmatiger proces- cq. bedrijfsvoering. Men kan en wil in zo'n bedrijfssituatie niet maanden wachten op toestemmingen of andere formaliteiten. Er zal ook veel beter onderzoek gedaan worden naar welke projecten winstgevend zouden kunnen worden en welke niet. Samenvattend denk ik dat de diamanten innovatie helix de basis vormt voor een succesvol businessplan betreffende innovatie in de zorg.

6.4 Beperkingen en verder onderzoek

Om in vijf maanden dit onderzoek te doen was een behoorlijke uitdaging. Ik heb daarom ook keuzes gemaakt betreffende de manier van data verzameling. Verschillende partijen zijn buiten beschouwing gelaten en hadden zeker een belangrijke bijdrage geleverd. Daarnaast zou een enquête onder stafleden van ziekenhuizen waardevol zijn geweest en dit is misschien een interessante volgende stap om beter de rol van ziekenhuizen in kaart te kunnen brengen en te inventariseren wat daar leeft op het gebied van ondernemerschap en innovatie en wat men zou willen. Ook zijn er andere landen zoals Zweden die vooruitlopen betreffende innovatie op zorggebied en waar het interessant zou zijn om case studies te bestuderen en die naast deze studie te leggen.

In deze studie kwam ook het definitie probleem van innovatie naar voren. Ondanks het feit dat de geïnterviewden redelijk op één lijn zaten betreffende hun omschrijving van het begrip innovatie, blijkt dit toch een lastig te definiëren woord. Met name als je innovatie wil meten. R&D is namelijk een input parameter, maar het blijkt geen nauwkeurige te zijn, daar er voldoende ziekenhuizen wel geld investeren in nieuwe technologieën maar dit dan niet onder de noemer R&D budget doen. Patenten is in deze studie als een parameter genoemd van de output van R&D en hierdoor als een maatstaf voor innovatie gezien. Echter ook is gebleken dat veel

bedrijven geen patent aanvragen en dit dus ook geen alles dekkende output maat is. Het zou dus eigenlijk prioriteit hebben om een specifiekere definitie op te stellen voor het begrip “innovatie in de zorg” en met name ook vast te stellen welke parameters in de zorg dan als indicatoren gebruikt kunnen worden om innovatie beter in kaart te kunnen brengen.

Doel was om in ieder geval een eerste stap te maken, welke hopelijk leidt naar het brengen van innovatie in Nederland in de zorg op een nieuw niveau.

Hoofdstuk 7: Eindconclusie

Innovatie in de zorg: wie is verantwoordelijk?

Naar aanleiding van dit onderzoek zou ik willen concluderen dat de gouden driehoek (overheid, industrie en health care professionals) een ivoren pentagon is geworden, maar eigenlijk naar een diamanten helix structuur zou moeten. Een samenwerkingsverband, waarbij overheid, industrie, health care professionals maar ook zorgverzekeraars, patiënten en private investeerders samen verantwoordelijk zijn voor het stimuleren van innovatie in de zorg. Wel is het door de huidige financiële crisis en de toename in wet- en regelgeving tijd geworden voor aanpassing van business models van de verschillende spelers. Tevens dient men van individualistisch presteren naar een meer samenwerkingsverband te gaan kijken en moet er meer aandacht komen voor belonen van het intellectuele eigendom wat de ondernemersgeest stimuleert.

We hebben uiteindelijk allemaal het zelfde liberale doel voor ogen: de zorg goedkoper maar kwalitatief beter maken en toegankelijk te houden voor iedereen.

Hoofdstuk 8: Reflectie

Normatief onderzoek doen was voor mij een uitdaging. Komende vanuit een natuurwetenschappelijke wereld kostte het me enige moeite om hier mijn weg in te vinden. Echter gaandeweg het onderzoek bleek het principe van het doen van een onderzoek aan de hand van een reeds gewortelde norm en de gebruikte methodiek van het reflectief equilibrium zo waardevol. Aan het begin van het onderzoek, ondanks uitvoerige bestudering van literatuur en andere bronnen blij je toch met bepaalde vooroordelen te starten. Ook al probeer je objectief te zijn. Door het iteratieve proces was het mogelijk om bijvoorbeeld toen al vrij snel uit de interviews duidelijk werd dat er meer dan drie partijen verantwoordelijk waren voor financiering van innovatie in de zorg de interviews hierop aan te passen. Hiermee kreeg het onderwerp steeds meer diepgang en konden ook weer nieuwe aanvullende artikelen erbij worden gezocht. Een ander voorbeeld is dat aan het begin van het onderzoek de rol van patent groot leek te zijn, hetgeen in de interviews juist niet naar voren kwam. Echter door de resultaten naast de norm van Locke te leggen bleek ineens een oorzaak van het probleem van innovatie in de zorg in de discussie over intellectueel eigendom te liggen. Dit geeft mooi de waarde van normatief onderzoek aan. Ik geloof niet dat ik al een volleerd normatief onderzoekster ben. Wat dat betreft is het een lastigere methodiek daar er minder vastgestelde regels zijn, maar ik heb het als een verrijking ervaren om er kennis mee gemaakt te hebben.



Bron: FD zaterdag 19 mei 2012

Literatuurlijst:

Birkinshaw J., Brannen M.Y., Tung R.L. (2011) 'From a distance and generalizable to op close and grounded: reclaiming a place for qualitative methods in International business research'. *J of International Business Studies* 42:573-581.

Bogers M. (2011). The open innovation paradox: knowledge sharing and protection in R&D collaborations'. *European Journal of Innovation Management* 14;1:93-117.

Bryman, A., Bell E. (2007). 'Business research methods". Second edition. Oxford university press, Oxford.

Buckup S. (2008). 'Global public-private partnerships against neglected diseases: building governance structures for effective outcomes. *Health Economics, Policy and Law*; 3:31-50.

Bullinger A.C., Rass M., Adamczyk S., Moeslein K.M., Sohn S. (2012). 'Open innovation in health care: analysis of an open health platform. *Health Policy* 105:165-175.

Christensen C.M., Grossman J.H., Hwang J. (2009). 'The Innovator's Prescription: a disruptive solution for health care' . McGraw-Hill books, New York.

CBS, (2011). 'Gezondheid en zorg in cijfers 2011'. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag. www.cbs.nl

Davey S.M., Brennan M., Meenan B.J., McAdam R. (2010). 'The Health of Innovation: Why open business models can benefit the Healthcare sector'. *Irish Journal of Management*, 30: 21-40.

Damstedt, B.G. (2003). 'Limiting Locke: a natural law justification for the fair use doctrine. *The Yale Law Journal*;112: 1179-1221.

Dhar M, Griffin M, Holling I, Kachnowski S. (2012) 'Innovation Spaces: six strategies to inform Healthcare'. *The Health Care Manager* 31;2:166-177.

Drucker P.F. (1998). 'The discipline of innovation'. *HBR Classic* November-December: 1-8.

Falkenreck C., Wagner R. (2011) 'The impact of perceived innovativeness on maintaining a buyer-seller relationship in health care markets: a cross-cultural study. *Journal of Marketing Management*. 27; Nos.3-4:225-242.

Festel, G. De Cleyn S.H. (2011). 'R&D Spin-outs in the pharmaceutical industry'. *Journal of Business Chemistry* 8(3):101-113.

Green R.M., Donovan A. (2010) 'The methods of business ethics. Brenkert & Beauchamp (eds), *The Oxford Handbook of Business Ethics*, OUP 2010, chapter 1, pp21-45.

Greenwood J. (2010)'Healthcare reform requires room for innovation'. *Pharmaceutical Technology*. 80-81.

Hands D.W. (2009). 'The positive-normative dichotomy and economics. *Philosophy of Economics*, Vol 13. Eds Gabbay D., Thagards P., Woods J. *Handbook of the Philosophy of Science*, Elsevier, Amsterdam.

- Jenkins D. (2011) 'The Lockean constitution (grondwet): separation of powers and the limits of prerogative. *McGill law Journal* 56 (3): 543-589
- Kant A, Palm I, Raak van R. (2001). 'Medisch-wetenschappelijk onderzoek en de farmaceutische industrie. Ongemakkelijke minnaars: Pleidooi voor een scheiding van tafel en bed'. *SP*. 1-62. www.sp.nl.
- Kemenade van Y., Vries de A. (2008) 'Concepten van Porter en Teisberg vertaald naar Nederlandse praktijk: het creëren van toegevoegde waarde voor de patiënt'. *Zorgmarkt*;2: 34-37.
- Kuczmarski T.D. (2003). 'What is innovation? And why aren't companies doing more of it. *Journal of Consumer Marketing* 20;6:536-541.
- Kushner T. (2003). 'Public-Private partnerships in drug development for underdeveloped countries'. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*. 12:429-433.
- Lee P. (2004) 'Patents, paradigm shifts and progress in biomedical science'. *The Yale Law Journal* 114;3:659-695.
- Locke J. (1690). 'Two treatises of government'. Edited by Peter Laslett. -Student edn. Cambridge University Press, New York. 21st printing 2010. ¹
- Maciariello J. (2009). 'Marketing and innovation in the Drucker Management System'. *J. of Acad. Mark. Sci* 37:35-43.
- May C. (1998). 'Thinking, buying, selling: Intellectual property rights in political economy. *New Political Economy*;3:vol 1: 59-78.
- Meyer G., Sandøe P. (2010). 'Going public: Good scientific conduct. *Sci Eng Ethics*. DOI 10.1007/s11948-010-9247-x. 1-25.
- Mossinghoff G.J. (1995). 'Health care reform and pharmaceutical innovation'. *Drug Information Journal* 29:1077-1090.
- Nicholas T. (2011). 'Did R&D firms used to patent? Evidence from the first innovation surveys'. *The Journal of Economic History*;71:1032-1059.
- O'Donnell P. (2011). 'Innovation is in for EU's Healthcare system. *Applied clinical trial*. May: 24-26.
- OECD (2011). 'A new look at OECD Health care systems: typology, efficiency and policies. *Economic Policy Reforms 2011: going for growth*. Chapter II.6:221-237.
- Pandit S., Wasley C.E., Zach T. (2011). 'The effect of research and development inputs and outputs on the relation between the uncertainty of future operating performance and R&D expenditures. *Journal of Accounting Auditing & Finance*; 26, no1:121-144.
- Parayil G. (1991) 'Schumpeter on invention, innovation and technological change'. *Journal of the History of Economic Thought*. 13;78-89.
-

- Pham, N.D. (2010). 'The impact of innovation and the role of intellectual property rights on U.S. productivity, competitiveness, jobs, wages and exports. NDP Consulting. April 2010:1-75.
- Pierik R. (2011) 'Because it is normative, stupid! Over de rol van politieke theorie binnen de politicologie. Res Publica 1: 9-29.
- Porcuna de la Rosa F. (2011). 'The extension of the exclusive right to pharmaceuticals under the European law: the supplementary protection Certificate. Pharmaceutical Policy and Law 13:61 - 71
- Porter M.E., Teisberg E.O. (2006). 'Redefining healthcare. Creating value-based competition on results. Harvard business school press, Boston, Massachusetts.
- Powell, P.T., Laufer R. (2010). 'The promises and constraints of consumer healthcare'. Business Horizons 53:171-182.
- Ramadani V., Gerguri . (2011). 'Innovations: Principles and Strategies. Advances in management; Vol 4(7): 7-12.
- Reno, B.J. (2009) 'Private property and the law of Nature in Locke's Two Treatises: The best advantage of life and convenience'. American Journal of Economics and Sociology, 68(3):639-
- Rogers D. (2004) 'The evolution of a local R&D strategy: the experience of a service in the UK National Health Service'. R&D management 34;1:57-63.
- Rosenberg-Yunger Z.R.S., Daar A.S., Singer P.A., Martin D.K. (2008). 'Healthcare sustainability and the challenges of innovation to biopharmaceuticals in Canada. Health Policy 87:359-368.
- Schmitt J.M. (2005). 'Financing innovation in the German healthcare system. Journal of Medical Marketing. 5;2:126-129.
- Simonds R.T. (1997) 'John Locke's use of classical legal theory' International Journal of the Classical Tradition, 3(4):424-432.
- Short B.W. (2004) 'The healing philosopher: John Locke's medical Ethics. Issues in Law & Medicine, 20(2): 103- 156.
- Spinello R.A. (2003). 'The future of intellectual property'. Ethics and Information Technology;5:1-16.
- Thakur R., Hsu S.H.Y., Fontenot G. (2012). 'Innovation in healthcare: issues and future trends'. Journal of Business Research 65:562-569.
- Verberne, G., De Meij M., Juttman. (2006). 'Aanbestedingen in Europa: een rechtsvergelijkend onderzoek naar de aanbestedingsregelgeving in 14 EU-lidstaten'. Van Doorne NV, iov Ministerie van Economische Zaken. www.van-doorne.com
- Young B., Surrusco M. Rx R&D myths: the case against the drug industry's R&D "scare card". Public citizen. Congress watch July 2001
- Zalta, E.N., Nodelman U., Allen C., Perry J. (2010) 'John Locke'. Stanford Encyclopedia of Philosophy; 1-39.

Zalta E.N., Nodelman U., Allen C., Perry J. (2011) 'Reflective Equilibrium'. Stanford Encyclopedia of Philosophy. <http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/reflective-equilibrium/>

Bijlagen Scriptie Innovatie in de zorg: wie is verantwoordelijk.

Bijlage 1: Planning interviews

Industrie:		
Pfizer	Rob van Aperen Directeur Pfizer Nederland	17 april
Biomet	Arjan van den Hill Vice president Biomet Europe	21 februari
Biomet	Roland van Esch Managing director	14 februari
Johnson & Johnson	Wessel van Dijk General Manager	21 februari
Overheid		
ZonMw	Henk Smid Directeur	28 februari
ZonMw	Marijke Janssen Innovatie	28 februari
Ministerie van VWS	Cees Vos Senior adviseur kennisbeleid VWS	3 april
Ziekenhuizen		
Albert Schweitzer ziekenhuis	Directeur Dhr. Eringa	27 maart
MC groep	Loek Winter	24 april
Cleveland Clinic	Chris Coburn Executive Director	14 mei
Cleveland Clinic	Thomas Graham, M.D. Chief Innovation Officer & Chairholder	14 mei
Cleveland Clinic	John Heavy M.D. Director Business Development	14 mei
Cleveland Clinic	Joseph Rich, JD, MBA New Ventures Officer	14 mei
Cleveland Clinic	Jim Zalar Assistant Director, Integrated Business Strategies	14 mei
Cleveland Clinic	Laura Konzos. Program Coordinator AFIC Research Facility	14 mei
Cleveland Clinic	Karl West, Director Medical Device Solutions	14 mei
Cleveland Clinic	Susan Bernat Director Operations & Finance	15 mei
Zorgverzekeraars		
Zorgverzekeraars Nederland	Tony Lamping	27 maart

Bijlage 2: Karakteristieken van bedrijven waar interviews zijn gehouden

ZonMw		www.zonmw.nl																																														
<p>Missie: Stimuleren van gezondheidsonderzoek en zorginnovatie. Hoofdpdrachtgevers: Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). Visie: Kennis en het gebruik van kennis zijn nodig om de zorg en gezondheid te verbeteren.</p> <p>ZonMw financiert gezondheidsonderzoek en stimuleert het gebruik van de ontwikkelde kennis , om daarmee de zorg en gezondheid te verbeteren. Er is aandacht voor de hele innovatiecyclus. Dus het gaat om de start bij fundamenteel onderzoek tot aandacht voor de implementatie van nieuwe behandelingen. In het kader van het actieprogramma Zorgvernieuwing is de website www.zorgvoorinnoveren.nl opgericht. ZonMw is bezig met internationalisering van het netwerk.</p> <p>Opgericht in 2001. Budget 2011 250 miljoen euro 100 programma's 139,3 fte</p>																																																
<p>Tabel: Kennisketen ZonMw 2007 – 2011 in miljoenen euro's (afgeronde bedragen)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>jaar</th> <th>fundamenteel onderzoek</th> <th>strategisch en translationeel onderzoek</th> <th>toegepast onderzoek</th> <th>ontwikkeling</th> <th>(landelijke) implementatie</th> <th>totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>22,6 (16,3%)</td> <td>18,4 (13,3%)</td> <td>39,8 (28,7%)</td> <td>21,3 (15,4%)</td> <td>36,4 (26,3%)</td> <td>138,6 (100%)</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>21,6 (14,2%)</td> <td>17,5 (11,6%)</td> <td>52,4 (34,5%)</td> <td>24,8 (16,3%)</td> <td>35,6 (23,4%)</td> <td>151,9 (100%)</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>27,6 (16,9%)</td> <td>15,0 (9,2%)</td> <td>51,8 (31,8%)</td> <td>35,0 (21,5%)</td> <td>33,5 (20,6%)</td> <td>162,9 (100%)</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>29,4 (13,9%)</td> <td>17,2 (8,2%)</td> <td>66,5 (31,6%)</td> <td>57,8 (27,5%)</td> <td>39,5 (18,8%)</td> <td>210,4 (100%)</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>42,3 (17%)</td> <td>24,6 (9,8%)</td> <td>84,8 (34,0%)</td> <td>47,8 (19,2%)</td> <td>49,9 (20%)</td> <td>249,6 (100%)</td> </tr> </tbody> </table>							jaar	fundamenteel onderzoek	strategisch en translationeel onderzoek	toegepast onderzoek	ontwikkeling	(landelijke) implementatie	totaal	2007	22,6 (16,3%)	18,4 (13,3%)	39,8 (28,7%)	21,3 (15,4%)	36,4 (26,3%)	138,6 (100%)	2008	21,6 (14,2%)	17,5 (11,6%)	52,4 (34,5%)	24,8 (16,3%)	35,6 (23,4%)	151,9 (100%)	2009	27,6 (16,9%)	15,0 (9,2%)	51,8 (31,8%)	35,0 (21,5%)	33,5 (20,6%)	162,9 (100%)	2010	29,4 (13,9%)	17,2 (8,2%)	66,5 (31,6%)	57,8 (27,5%)	39,5 (18,8%)	210,4 (100%)	2011	42,3 (17%)	24,6 (9,8%)	84,8 (34,0%)	47,8 (19,2%)	49,9 (20%)	249,6 (100%)
jaar	fundamenteel onderzoek	strategisch en translationeel onderzoek	toegepast onderzoek	ontwikkeling	(landelijke) implementatie	totaal																																										
2007	22,6 (16,3%)	18,4 (13,3%)	39,8 (28,7%)	21,3 (15,4%)	36,4 (26,3%)	138,6 (100%)																																										
2008	21,6 (14,2%)	17,5 (11,6%)	52,4 (34,5%)	24,8 (16,3%)	35,6 (23,4%)	151,9 (100%)																																										
2009	27,6 (16,9%)	15,0 (9,2%)	51,8 (31,8%)	35,0 (21,5%)	33,5 (20,6%)	162,9 (100%)																																										
2010	29,4 (13,9%)	17,2 (8,2%)	66,5 (31,6%)	57,8 (27,5%)	39,5 (18,8%)	210,4 (100%)																																										
2011	42,3 (17%)	24,6 (9,8%)	84,8 (34,0%)	47,8 (19,2%)	49,9 (20%)	249,6 (100%)																																										
<p>Bron: Jaarplan ZonMw 2011</p>																																																

Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)	
<p>Motto: Nederland gezond en wel Doelstelling Gezondheidszorg: Een goed werkend en innoverend zorgstelsel gericht op een optimale combinatie van kwaliteit, toegankelijkheid en betaalbaarheid voor de burger. VWS stimuleert mensen tot gezond gedrag en men heeft via zijn verzekering recht op zorg. Ze zijn ontstaan in 1982 door fusie van ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk werk en ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne. Fte 5000</p>	

Tabel 1 Ontwikkeling van het BKZ en de netto-BKZ-uitgaven1Als gevolg van afronding kan de som der delen afwijken van het totaal. (bedragen x € 1 000 000)

	2011	2012	2013	2014	2015
BKZ Regeerakkoord (2011–2015)	59 666	63 067	66 993	71 018	74 190

Bron: miljoenennota.pdf

Biomet

www.biomet.nl

Missie: medisch specialisten te ondersteunen door in te spelen op de behoeftes in de operatie kamer en daarbuiten. Niet alleen door het leveren van duurzame implantaten maar ook door programma's gericht op verbetering van de efficiëntie in de ziekenhuizen.

Visie : Hoogwaardige kwaliteit zal op de lange termijn tot besparingen leiden.

Biomet is een internationaal Amerikaans bedrijf gericht op medical devices met 16 internationale productie locaties. Het is opgericht in 1977 en is een toonaangevende wereldleider op de orthopedische markt. Het Europese hoofdkwartier is gevestigd in Dordrecht. Naast het innoveren en produceren van gewrichtsprotheses zijn ze sinds 1998 ook actief op het gebied van ontwikkeling en implementatie van zorginitiatieven Hiervoor is een Health Care Initiative (HCI) afdeling opgericht. Tevens hebben ze een Biomaterials en een Biologics afdeling.

Fte 6.700

Omzet: 2 miljard dollar per jaar

Johnson & Johnson

www.jnj.com

Amerikaans bedrijf opgericht in 1886 door 3 broers. Het bestaat inmiddels uit 250 bedrijven in 57 landen. J&J is onder te verdelen in 3 business segmenten te weten Pharmaceuticals, Consumer en Medical Devices and Diagnostics. De bedrijfsfilosofie is vastgelegd in Het Credo, geïntroduceerd door Robert Wood Johnson in 1943 en heeft als uitgangspunt dat men op een eerlijke, respectvolle manier dient om te gaan met zijn klanten, medewerkers, de maatschappij en haar aandeelhouders

Missie: Met hun producten en diensten een rol kunnen vervullen om iemand weer van het leven te kunnen laten genieten. 'Restoring the joys of life'

J&J Medical gevestigd in Amersfoort bestaat uit 9 bedrijven met elk hun eigen specialisatie.

Omzet van J&J wereldwijd was in 2011 65 biljoen dollar

(24.4 biljoen pharmaceuticals, 25.8 biljoen medical devices, 14.9 biljoen consumer business

Ze hebben in 2011 7.5 biljoen geïnvesteerd in R&D

Wereldwijd fte 118.000

Missie: een bijdrage tot een betere gezondheid en welzijn van iedereen in elke fase van het leven. Dit in samenwerking met overheid en andere partners met als doel een kwaliteitsvolle, betaalbare en toegankelijke gezondheidszorg

Waarden: Integriteit, innovatie, respect voor anderen, klantgerichtheid, samenwerking, leiderschap, prestaties, verantwoordelijk burgerschap en kwaliteit.

Pfizer is van oorsprong een Amerikaans bedrijf opgericht in 1848. Onderverdeelt in acht verschillende business units: Primary Care, Specialty Care, Oncology, Emerging Markets, Established Products, Consumer Healthcare, Nutrition and Animal Health). In Nederland zijn de eerste 5 units actief met uitzondering van Emerging markets.

Pfizer heeft verschillende R&D centra wereldwijd. In 2011 heeft men besloten ter verbetering van de innovatie en productiviteit om zich te focussen op enkele ziektegebieden, zoals bijvoorbeeld de oncologie en niet meer alles te blijven doen. Er zijn in R&D wereldwijd 11.000 wetenschappers werkzaam

Pfizer Nederland is gevestigd in Capelle aan den IJssel en heeft 350 fte. Wereldwijd 106.000 fte. Omzet 2011 67,4 biljoen dollar

R&D budget 2011 9,1 biljoen (15,5% van inkomen)

Zorgverzekeraars Nederland (ZN) behartigt de belangen van Nederlandse zorgverzekeraars in de vorm van proces ondersteuning, informatievoorziening, PR en vertegenwoordiging van de branche bij overleg met overheid en beroepsorganisaties.

Ze zijn ontstaan in 1995 uit een fusie van Vereniging van Nederlandse Zorgverzekeraars en het Kontaktorgaan Landelijke Organisaties van Ziektekostenverzekeraars

Missie: het behartigen van de belangen van verzekerden, van de leden en het creëren van ondernemingsruimte voor leden. (voor uitgebreidere beschrijving missie zie website ZN).

Fte 90

Albert Schweitzer ziekenhuis is een stichting. In 2006 is onder de stichting een Albert Schweitzer Holding opgericht welke weer is onderverdeeld in Vastgoed B.V. en Poliklinische apotheken B.V.. Daarnaast is in 2010 men overgegaan van een divisiestructuur naar de Eenhedenstructuur (RVE's). Ze hebben 28 verschillende specialismen verdeelt over vier locaties (Amstelveen, Dordrecht, Sliedrecht. in huis.

Missie: Zorg met hoofd, hart en ziel.

Kernwaarden: klantgericht, samenwerken, professionaliteit.

Bedden: 667

DBC's 2010: 280.376

Fte: 2632

Omzet 2010: 268 miljoen euro

MC groep

MC groep heeft drie locaties: MC Zuiderzee, MC Emmeloord en MC Dronten. De MC groep vertegenwoordigt 28 specialismen

Stichting IJsselmeer ziekenhuizen. Het ziekenhuis heeft artsen in loondienst en werkt met een management besturingsmodel met resultaat verantwoordelijke eenheden (RVE). Elk hoofd van een RVE is dus verantwoordelijk voor het halen van de gestelde doelstellingen voor zijn/haar RVE. De Stichting heeft samenwerkingsverbanden met bv. BV polikliniek Dronten, Zonnestraat Flevoland BV en South Sea Investments BV. Hiermee is het een netwerkorganisatie geworden in plaats van een hiërarchisch aangestuurd bedrijf.

Missie: het leveren van kwalitatief hoogwaardige zorg als zelfstandig ziekenhuis in goede samenwerking met de eerste- en derdelijns zorgaanbieders.

Visie: er is bestaansrecht voor middelgrote zelfstandige regionale ziekenhuizen, die niet alleen een verantwoord pakket van zorg op een hoog kwalitatief b-niveau aanbieden, maar dit tevens ook dichtbij de patiënt doen. Daarnaast: 'Wat je vee doet' doe je goed'. Dus aandacht voor focus maal volume van aangeboden zorg.

Fte 1000

Omzet 2010 96.1 miljoen

Aantal geopende DBC's 2010: 93.626

Aantal beschikbare bedden 2010: 280

Bijlage 3: voorbeeld vragenlijst

Semi-open interviews Overheid ZonMw

1. Wat is innovatie vanuit ZonMw perspectief?
2. Jullie doelstelling is stimulatie van onderzoek en innovatie. Zijn die twee onlosmakelijk verbonden? Is innovatie de basis voor voortgang van medische wetenschap?
3. Wat is de rol van VWS en NWO
4. Hoe is nu financiering van onderzoek in zorg? Welke spelers? Welke geldstromen?
5. Heeft begrotingstekort c.q. crisis invloed?
6. Lissabondoelstellingen?
7. Is effect stimulatie marktwerking merkbaar?
8. Andere rol ziekenhuizen wat betreft verantwoordelijkheid innovatie in zorg?
9. Andere rol overheid?
10. Andere rol zorgverzekeraars?
11. Industrie?
12. Hoe waarborg je onafhankelijkheid?
13. Visie over groeibeperking voor ziekenhuizen opgelegd vanuit overheid?
Waarom deze regel?
- 14 Heeft dit invloed op innovatie?
15. Advies over iemand die ik bij VWS zou kunnen benaderen?

Bijlage 4: Feiten Cleveland clinic

C L E V E L A N D C L I N I C FACTS + FIGURES

 **Cleveland Clinic** 9500 EUCLID AVENUE
CLEVELAND, OH 44195

ACCESS NUMBERS:



APPOINTMENTS:	216.444.CARE (2273) 1.800.274.2009
CHILDREN'S HOSPITAL:	216.444.KIDS (5437)
GENERAL INFORMATION:	216.444.2200
CANCER ANSWER LINE:	866.223.8100
SPORTS HEALTH HOTLINE:	877.440.TEAM (8326)
WOMEN'S HEALTH LINE:	216.444.4HER (4437)
NURSE ON CALL:	216.444.1234
HEART & VASCULAR HEALTH RESOURCE CLINIC:	866.289.6911 216.445.9288

ON THE WEB:    clevelandclinic.org
clevelandclinichealth.com | eclevelandclinic.org

Anesthesiology Institute	Lerner Research Institute
Arts & Medicine Institute	Medicine Institute
Cleveland Clinic Lorain	Neurological Institute
Cole Eye Institute	Stanley Shalom
Dermatology & Plastic	Zielony Institute for
Surgery Institute	Nursing Excellence
Digestive Disease Institute	Ob/Gyn & Women's
Education Institute	Health Institute
Emergency Services	Orthopaedic &
Endocrinology &	Rheumatologic Institute
Metabolism Institute	Pathology & Laboratory
Genomic Medicine Institute	Medicine Institute
Glickman Urological	Pediatric Institute &
& Kidney Institute	Children's Hospital
Head and Neck Institute	Respiratory Institute
Sydell and Arnold Miller Family	Quality & Patient
Heart & Vascular Institute	Safety Institute
Imaging Institute	Taussig Cancer Institute
	Wellness Institute



2010 U.S. NEWS SPECIALTIES TOP-RANKED IN OHIO

	In The U.S.
Heart & Heart Surgery	#1
Gastroenterology	#2
Rheumatology	#2
Urology	#2
Kidney Disorders	#3
Pulmonology	#3
Gynecology	#4
Orthopaedics	#4
Diabetes & Endocrinology	#6
Neurology & Neurosurgery	#6
Pediatric Neurology & Neurosurgery	#6
Ear, Nose & Throat	#8
Cancer	#9
Geriatrics	#10
Ophthalmology	#10
Psychiatry	#22

SNAPSHOT OF KEY NUMBERS:

PEOPLE:

2009	2010 as of Oct. 31	
2,000	2,700	PHYSICIANS AND SCIENTISTS
11,000	11,000	NURSES
43,000	43,000	EMPLOYEES

PATIENT CARE:

2009	2010 as of Oct. 31	
1,900,000	1,500,000	PHYSICIAN VISITS
54,000	45,000	ADMISSIONS
80,000	71,000	SURGICAL CASES
1,300	1,300	BEDS ON MAIN CAMPUS
4,600	4,600	BEDS SYSTEM-WIDE

RESEARCH & EDUCATION:

2009	2010 as of Oct. 31	
190,000,000	272,000,000	TOTAL GRANT AND CONTRACT REVENUE
109,000,000	100,000,000	TOTAL FEDERAL REVENUE
1,001	1,071	RESIDENTS & FELLOWS IN TRAINING
61	61	ACCREDITED TRAINING PROGRAMS
100	100	NON-ACCREDITED TRAINING PROGRAMS

16 FAMILY HEALTH CENTERS



9 REGIONAL HOSPITALS

EUCLID HOSPITAL	MARYMOUNT HOSPITAL
FAIRVIEW HOSPITAL	MEDINA HOSPITAL
HILLCREST HOSPITAL	SOUTH POINTE HOSPITAL
HURON HOSPITAL	
LAKEWOOD HOSPITAL	AFFILIATE HOSPITAL
LUTHERAN HOSPITAL	ASHTABULA COUNTY MEDICAL CENTER

CLEVELAND CLINIC NATIONAL & INTERNATIONAL LOCATIONS

Updated as of 11/23/10