

Zichtbaar van waarde

Literatuuronderzoek naar de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening

Auteur: Hamid Selma 323189
1^e Begeleider: L.M. Niëns MSc MA
2^e Begeleider: Dr. E.A. Stolk
Mee lezer: R.L.E. Wehrens Mphil

De uitdagingen in de zorg van vandaag de dag is immens: de vraag is hoog, het aanbod laag, en de zorg (te) duur. Creatieve oplossingen is met haast geboden. Wel daar de verpleegkundige zorgverlening, of niet? Onder het motto van 'zichtbaar van waarde' onderzoekt dit literatuuronderzoek de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening.

TITELBLAD

Titel Scriptie: Zichtbaar van waarde

Ondertitel: Literatuuronderzoek naar de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening

Auteur: Hamid Selma - 323189

1^e Begeleider: L.M. Niëns (Laurens) MSc MA

2^e Begeleider: Dr. E.A. Stolk (Elly)

Mee lezer: R.L.E. Wehrens (Rik) Mphil

Opleiding: Bachelor Gezondheidswetenschappen,
instituut Beleid, Management Gezondheidszorg (iBMG),
Erasmus Universiteit Rotterdam.

Oplevering: Juni 2012

VOORWOORD

Hierbij presenteer ik u het literatuuronderzoek naar de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Als semi- verpleegkundige van huis uit heb ik met veel interesse mogen werken aan het eindstuk van mijn bachelor opleiding Beleid, Management en Gezondheidszorg aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam.

In dit voorwoord wil ik mijn dank uitbrengen aan:

- *Laurens Niens Msc Ma, en Dr. Elly Stolk*: zonder jullie raad en daad was dit niet mogelijk geweest.
- *Rik Wehrens Mphil*: die altijd aan de zijlijn klaar stond om mij van de nodige feedback te voorzien.
- *Drs. Anja Cremers (NU'91)*: die mij vanuit haar professie de nodige input leverde.

Hamid Selma,

Rotterdam 2012.

SAMENVATTING

Inleiding en doel

De gezondheidszorg staat hedendaags onder financiële druk en de vraag is hoger dan het aanbod. Dit vraagt om een creatieve oplossing. De verpleegkundige zorgverlening kan hierbij van positieve betekenis zijn, echter zij is niet zichtbaar genoeg, aldus NU'91. Niet alleen vanuit financiële overwegingen is de zichtbaarheid van belang. Maar ook vanuit de verpleegkundige professie, en haar (toenemende) sleutelrol in de gezondheidszorg, is het van belang om de (economische) effecten van de verpleegkundige zorgverlening te onderzoeken.

Het doel van dit literatuuronderzoek is het onderzoeken van de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening.

Theoretisch Kader

De verpleegkundige zorgverlening is een groot domein. Om deze enigszins in kaart te brengen en af te bakenen is er gebruik gemaakt van zorgsituaties en taakverdelingsstructuren. Daarnaast is er toegelicht wat er wordt verstaan onder verpleegkundige zorgverlening en economische waarde, en waar deze uit bestaan. Ook wordt er inzichtelijk gemaakt hoe de zichtbaarheid gemeten wordt.

Methoden en onderzoeksopzet

Dit onderzoek kenmerkt zich als een beschrijvend en explorerend literatuuronderzoek. Het gaat er binnen dit literatuuronderzoek om de factoren te onderzoeken die de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening beïnvloeden en/of kenmerken. Met behulp van inclusiecriteria en kwaliteitscriteria zijn er 23 onderzoeken geïncludeerd van de 434 artikelen die gevonden zijn in Scholar, CRD en Cochrane.

Resultaten

Er is een schematische weergave van de onderzoeken en hun bevindingen weergegeven in bijlage een. Binnen de ziekenhuiszorg en de overige zorg (hier later meer over) manifesteren de onderzoeken zich sterk. Probleemstelling, perspectief van studie, identificatie van alternatieven, identificatie van relevante kosten/opbrengsten, en meting en waardering van kosten/opbrengsten zijn kenmerkende factoren gebleken binnen de onderzoeken. Uit het onderzoek is onder andere naar voren gekomen dat de kwaliteit van leven bij substitutie door verpleegkundige zorgverlening niet verbeterd, maar ook niet verslechterd. De patiëntentevredenheid daarentegen stijgt wel, indien de gebruikelijke zorg gesubstitueerd wordt door de verpleegkundige zorgverlening. Uit het onderzoek is ook gebleken dat er geen eenduidige antwoord gegeven kan worden op de vraag of substitutie door verpleegkundige zorgverlening kosteneffectief is.

Conclusie

Allereerst moet er meer nadruk komen op de ziekenhuiszorg en de 'overige zorg'. Hier liggen kansen om de verpleegkundige zorgverlening zichtbaarder te maken. Ten tweede dient de verpleegkundige zorgverlening zelf goed in kaart te brengen wat haar kosten (en opbrengsten) zijn. Tot slot moet er meer onderzoek komen naar de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening, zo lopen de resultaten met betrekking tot de kwaliteit van leven en de kosteneffectiviteit van de verpleegkundige zorgverlening uiteen.

.

SUMMARY

Introduction en purpose

The modern health care is under financial pressure and the demand is higher than the supply. This requires a creative solution. The nursing care can be of positive significance, however, it is not visible enough, so says NU'91. The visibility is not only for economic considerations of interest, but also from the point of the nursing profession, and its (increasing) role in health care. It is important for example to study the (economic) effects of nursing care.

The purpose of this literature study is to study the visibility of the economic value of nursing care.

Theoretical framework

The nursing care is a large domain. In order to define this domain for the study, there has been made use of care situations (branches) and work structures. There is also explained what is meant by nursing care and economic value, and where they are made of. Furthermore, there is made clear how the visibility is measured in this study.

Methods en study design

This research can be characterized as a descriptive and exploratory review. The goal of this review is to examine the factors that influence and/or characteristics the visibility of the economic value of nursing care. Using the inclusion criteria and the quality criteria, 23 studies were included of the 434 articles found in Scholar, Cochrane and CRD.

Results

There is a schematic representation of the studies and their findings shown in annex one. The studies strongly manifest within the hospital and other care (later more on). The research question, perspective of the study, identification of alternatives, identification of relevant costs/revenues, and measurement and valuation of costs/revenues are distinctive factors shown in the studies. This study revealed that the quality of life by nurse-led care have not improved, but also not deteriorated. The patient satisfaction on the other hand increases, if usual care is substituted by nurse-led care. The study also revealed that there is no single answer concerning the cost-effectiveness of nurse-led care.

Conclusion

First of all, the hospital care and the 'other care' needs more attention. There are open opportunities for the nursing care and their visibility. Secondly, the nursing care itself needs to identify what its costs (and revenues) are. Finally, there is need for more research into the economic value of nurse-led care, as the results regarding the quality of life and the cost effectiveness of nurse-led care are often discussed.

INHOUDSOPGAVE

TITELBLAD	- 2 -
VOORWOORD	- 3 -
SAMENVATTING	- 4 -
SUMMARY	- 6 -
INHOUDSOPGAVE	- 8 -
2 INLEIDING	- 10 -
2.1 Aanleiding.....	- 10 -
2.2 Wetenschappelijke relevantie.....	- 11 -
2.3 Doelstelling en Onderzoeksvraag.....	- 13 -
2.4 Deelonderzoeksvragen.....	- 13 -
2.5 Betrokken partijen.....	- 13 -
2.6 Werkwijze in het kort.....	- 13 -
2.7 Leeswijzer.....	- 14 -
3 THEORETISCH KADER	- 15 -
3.1 Inleiding.....	- 15 -
3.2 Verpleegkundige zorgverlening als onderzoeksdomein.....	- 15 -
3.3 De economische waarde vaststellen.....	- 19 -
3.3.1 Wat is een economische evaluatie.....	- 20 -
3.3.2 Vormen van economische evaluatie.....	- 21 -
4 METHODEN	- 24 -
4.1 Wetenschappelijk literatuuronderzoek.....	- 24 -
4.2 Een beschrijvend en explorerend literatuuronderzoek.....	- 25 -

5 ONDERZOEKSOPZET	- 26 -
5.1 Inclusiecriteria	- 26 -
5.2 Zoekstrategie en publicaties.....	- 27 -
5.3 Selectie van publicaties	- 28 -
5.4 Flowchart publicaties	- 31 -
6 RESULTATEN	- 32 -
6.1 Schematische weergave onderzoeken	- 32 -
6.2 (Clusters van) Factoren.....	- 33 -
6.3 (Inhoudelijke) Verschillen tussen onderzoeken	- 35 -
7 CONCLUSIE	- 40 -
7.1 Samenvattend	- 40 -
7.2 Onderzoeksvraag en aanbeveling	- 41 -
7.3 Discussie	- 42 -
8 LITERATUURLIJST	- 44 -
 BIJLAGEN:	
1. Tabel geïncludeerde onderzoeken	- 50 -
2. Voorbeelden van meting en waardering (kostenanalyse)	- 52 -
3. Kostenindeling	- 53 -
4. Patiëntentevredenheid.....	- 54 -
5. Literatuur geëxcludeerde artikelen.....	- 55 -

2 INLEIDING

2.1 Aanleiding

Veelal vormen verpleegkundigen en verzorgenden het hart van de Nederlandse gezondheidszorg. Werkzaam in alle zorgsectoren zijn zij degene die voor de patiënten en artsen een sleutelrol figureren voor het verlenen van kwalitatief verantwoorde zorg. Desondanks is het zo dat de centrale rol van de verpleegkundigen en verzorgenden met mate gebaseerd is op onder andere de effecten van hun handelingen en de daarmee gepaarde wetenschappelijke onderbouwing (ZonMw 2008). Er zijn partijen die hameren op het onderzoeken van deze effecten en de wetenschappelijke onderbouwing ervan, zo ook NU'91.

NU'91 is een beroepsorganisatie die de belangen behartigt van zorgprofessionals in de verpleging en de verzorging. NU'91 veronderstelt dat een goed onderbouwde en uitgedragen visie op het verpleegkundig en verzorgend beroep, bijdraagt aan de mate van aandacht die de maatschappij heeft voor de waarde van zorg (NU'91, Visienota 2006-2009). Echter de huidige zorgfinanciering en de verpleegkundige infrastructuur zijn van dien aard, dat de waarde van de verpleegkundige zorg(verlening) niet (genoeg) zichtbaar is. Zo is er per 1 januari 2005 de functionele bekostiging ingevoerd in de extramurale sector en per 1 januari 2006 in de intramurale sector. Dit is niet los te zien van de Zorgverzekeringswet (Zvw) die per 1 januari 2006 van kracht is gegaan. Dit zorgstelsel (en bijhorende veranderingen) heeft allereerst als doel om de zorg meer aan te sluiten bij de wensen van de patiënt. Daarnaast zijn de verbetering van de kwaliteit en de verhoging van doelmatigheid ook uitgangspunten van het nieuwe zorgstelsel (Plexus 2010). Hierdoor zijn de verhoudingen tussen patiënten, professionals en zorginstellingen gewijzigd van een aanbodgerichte stelsel naar een vraaggerichte stelsel met als doel een hogere kwaliteit en kostenverhouding, en dus ook kostenvermindering voor de staat (Plexus 2010). De zorginstellingen in de zes zorgsituaties (zie par. 3.2) krijgen hierdoor niet meer te maken met budgettering op basis van hun zorgcapaciteit, maar worden gefinancierd op basis van hun geleverde zorgactiviteiten, ofwel outputfinanciering-nieuwe-stijl, waarbij het productieaspect binnen de zorginstelling de boventoon voert (Van Dorsten 2005). Om deze vorm van financiering mogelijk te maken is er eveneens gebruik gemaakt van een nieuw soort kostprijsberekening, waarbij de materialen, overheadkosten en professionals worden betaald uit één integrale kost- en of productieprijs: 'activity based financing', zoals de diagnosebehandelingscombinatie (DBC).

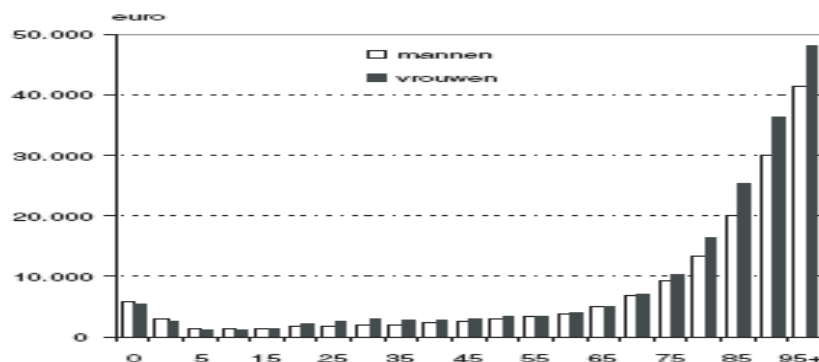
Gevolg hiervan is dat de economische/financiële zichtbaarheid van de verpleegkundige zorgverlening in deze nieuwe vorm van zorgfinanciering uit het oog wordt verloren. Zo wordt de verpleegkundige zorgverlening beperkt tot een kostenpost die uitmaakt van een integrale kost- en

productieprijs (Van Dorsten 2005). Hierbij krijgt de zorginstelling alleen datgene vergoedt, wat er daadwerkelijk aan zorg is verleend. Dit in tegenstelling tot voorheen: destijds bevatte de verpleegkundige zorg een eigen tarief, net zoals de fysiotherapeut en mondhygiëniste nu heeft. Dit tarief was alleen in te boeken, indien de verpleegkundige de taken uitvoerde (Kunneman & Slob 2007). Binnen de integrale kost- en productieprijs geldt dit niet meer. Hierbij maakt het niet uit wie de handelingen uitvoert (een verpleegkundige, verzorgende of een helpende). Zolang de beschreven zorg is uitgevoerd, krijgt men dit gefinancierd. Met als gevolg dat de verpleegkundige zorgverlening niet meer nadrukkelijk aanwezig is binnen de zorgfinanciering, niet zoals het (aparte) verpleegkundig tarief van vroeger. Dit is ook op te merken aan het feit dat de verpleegkundige zorgverlening a) geen eigen verpleegkundige tarief heeft en/of een eigen DBC kan openen en b) niet vrij toegankelijk is: een verpleegkundig specialist kan/mag geen eigen praktijk openen (NZa 2009).

Dit gaat ten koste van de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. En deze zichtbaarheid is volgens NU'91 nodig om te laten zien dat de verpleegkundigen een sleutelrol spelen binnen de Nederlandse gezondheidszorg.

2.2 Wetenschappelijke relevantie

De levensverwachting in Nederland is de afgelopen jaren sterk gestegen, en niet zonder gevolgen. In combinatie met de (aankomende) 'babyboomers' van na de oorlog, is er niet alleen een sterke stijging van het aantal ouderen, maar worden deze ook ouder. Ofwel: een dubbele vergrijzing. Mede door deze ontwikkeling komt de gezondheidszorg onder druk te staan. Enerzijds omdat er naar verwachting te weinig artsen zijn om de zorg op te vangen en anderzijds omdat de financiële last op de gezondheidszorg (door de dubbele vergrijzing) meer dan verdubbeld (RIVM 2002; Capaciteitsorgaan 2010). In figuur één is duidelijk te zien dat de gemiddelde zorgkosten per inwoner, uitgesplitst naar leeftijd en geslacht, vanaf het 65^{ste} levensjaar sterk toeneemt.



Figuur één: Gemiddelde zorgkosten, uitgesplitst naar leeftijd en geslacht (CBS 2011).

Ondanks de druk waaronder de gezondheidszorg lijdt, verwacht men tegelijkertijd dat de zorg betaalbaar, toegankelijk en kwalitatief hoog blijft. Eén van de ontwikkelingen in de gezondheidszorg om de betaalbaarheid, toegankelijkheid en kwaliteit te waarborgen is taakherschikking door verpleegkundigen. Om de toegankelijkheid en betaalbaarheid van de zorg te garanderen is men van plan om taken van de arts richting de verpleegkundige te delegeren, dan wel te substitueren. Zo is er in 2002 een advies *'Taakherschikking in de gezondheidszorg'* door de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) uitgebracht, waarin vermeld staat dat taakherschikking vol inzetbaar is, mits het de kwaliteit en toegankelijkheid van de zorg garandeert. In navolging van dit advies is ook de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) in 2007 tot de conclusie gekomen dat taakherschikking positieve ontwikkelingen heeft op de gezondheidszorg, mits de risico's adequaat worden ondervangen (IGZ 2007). Gezien de vergrijzing en de bijhorende gevolgen is het van belang om het maximale uit de verpleegkundige beroepsgroep te halen. In het belang van deze context is het dan ook wetenschappelijk relevant om de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening in kaart te brengen, waaronder de inzet van taakherschikking bij verpleegkundigen en substitutie door verpleegkundigen.

Ook vanuit de verpleegkundigen en verzorgenden beroepsgroep is er vraag naar wetenschappelijke onderbouwing met betrekking tot hun professie. Zo vervullen verzorgenden en verpleegkundigen een belangrijke rol bij het verlenen van kwalitatieve zorg, echter de wetenschappelijke onderbouwing van hun interventies is onvoldoende (ZonMw 2008). Daarnaast vervullen verzorgenden en verpleegkundigen in meerdere mate een belangrijke rol binnen multidisciplinaire teams, dit is echter alleen mogelijk wanneer zij over voldoende wetenschappelijke gefundeerde kennis beschikken binnen hun eigen domein (Raad voor Gezondheidsonderzoek 2001).

Tenslotte voorziet dit onderzoek de wetenschap van een algemene beeld met betrekking tot de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Zo is dit onderzoek explorierend en beschrijvend van aard, waarin verschillende onderzoeken naast elkaar gelegd worden en onderzocht worden. Dit stelt collega-onderzoekers niet alleen in staat om een goed beeld te krijgen van de zojuist genoemde zichtbaarheid, maar door de analyse van verschillende economische evaluatie onderzoeken draagt dit onderzoek ook deels bij aan de wetenschappelijke discussie met betrekking tot economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening en de substitutie van 'gebruikelijke' zorg, aldus Goryakin et al. (2011).

2.3 Doelstelling en Onderzoeksvraag

Het doel van dit literatuuronderzoek is het onderzoeken van de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening en daarbij conclusies trekken die kunnen bijdragen aan deze zichtbaarheid. De onderzoeksvraag luidt dan ook als volgt: *Kunnen er uit bestaande onderzoeken algemene conclusies getrokken worden die kunnen bijdragen aan de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening?*

2.4 Deelonderzoeksvragen

1. Zijn er onderzoeken die de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening beschrijven en wat zijn de belangrijkste bevindingen?
2. Welke factoren worden er in de onderzoeken gebruikt om de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening te beschrijven en zijn er (clusters) die in de onderzoeken vaker naar voren komen?
3. Waarin verschillen deze onderzoeken (inhoudelijk) van elkaar?

2.5 Betrokken partijen

Deze scriptie is mede mogelijk gemaakt door vier partijen, waarvoor ik hierbij mij dank wil betuigen:

1 ^e Begeleider	2 ^e Begeleider	Meelezer	NU'91
Dr. Elly Stolk Universitair docent iMTA/iBMG EUR	Laurens Niens, Msc MA Universitair docent EUR	Rik Wehrens, MPhil Universitair docent EUR	Drs. Anja Cremers Beleidsmedewerker NU'91

2.6 Werkwijze in het kort

Het onderzoek vindt plaats middels een beschrijvende en explorerende review over de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Door middel van steekwoorden, in- en exclusiecriteria worden de volgende databases geraadpleegd: Scholar, Cochrane Library en het CRD¹.

¹Centre for Reviews and Dissemination (CRD): bestaand uit DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effects), NHS-EED (NHS Economic Evaluation Database) en HTA (Health Technology Assessment database).

2.7 Leeswijzer

De indeling van het onderzoek ziet er als volgt uit: In hoofdstuk twee begeeft zich de Inleiding. Deze omvat onder andere de aanleiding, onderzoeksvraag en de wetenschappelijke relevantie. Hoofdstuk drie bevat het theoretisch kader. Hierin wordt het onderzoek afgebakend en relevante begrippen toegelicht. Daarnaast omvat het een conceptueel model waarmee inzichtelijk gemaakt wordt hoe de onderzoeksvraag beantwoord wordt. Hoofdstuk vier betreft de methoden sectie, waarin omschreven wordt wat een literatuuronderzoek is, waar het uit bestaat en waar het aan moet voldoen. Hoofdstuk vijf geeft de onderzoeksopzet van het onderzoek weer. De zoekstrategie, flowchart en de selectiecriteria komen onder andere aan bod. In hoofdstuk zes worden de resultaten van het onderzoek besproken. Dit geschiedt op basis van de zo eerder genoemde deelvragen (par. 2.4). Vervolgens komt in de laatste hoofdstuk (zeven) de conclusie en discussie aan bod.

3 THEORETISCH KADER

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de verpleegkundige zorgverlening als (onderzoeks)domein, de definities van begrippen als 'economische waarde' en 'verpleegkundige zorgverlening' en de theoretische modellen waarmee de waardes in de zorg bepaald worden. Dit laatste is niet los te zien van de vraag of de verpleegkundige zorgverlening zich wel leent voor een expliciete te kwantificeren waarde, zoals de economische waarde. Laat staan de zichtbaarheid van deze 'economische waarde'.

3.2 Verpleegkundige zorgverlening als onderzoeksdomein

In artikel 3 van de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (Wet BIG) wordt de verpleegkundige gezien als een beroepsbeoefenaar. Voor deze beroepen is het deskundigheidsniveau en de wettelijke opleidingseisen vastgelegd in artikel 3. Indien je aan deze eisen voldoet, mag je jezelf de beschermende titel 'verpleegkundige' toekennen. Dit is tevens de definitie waarmee binnen dit onderzoek de term 'verpleegkundige' wordt aangeduid. Met deze titel geef je als beroepsbeoefenaar en verpleegkundige aan dat je beschikt over de algemene verpleegkundige competenties, zoals gesteld in het verpleegkundig beroepsprofiel (Leistra et al. 2009). Binnen dit beroepsprofiel wordt de verpleegkundige zorgverlening omschreven als: *'het beroepsmatig ondersteunen en beïnvloeden van de vermogens van de zorgvrager bij feitelijk of potentiële reacties op gezondheids- en/ of daaraan gerelateerde bestaansproblemen en op behandeling of therapie, om het evenwicht tussen draagkracht en draaglast te handhaven of te herstellen'*. Het beroepsprofiel van de verpleegkundige zorgverlening kent zes taakgebieden met elke bijbehorende competenties. Naast de zes taakgebieden zoals omschreven in het verpleegkundig beroepsprofiel zijn er andere vormen van takenverdeling. Zo is er het rapport 'Met het oog op de toekomst' door Pool et al. (2011), waarin een clustering van taken is gemaakt met drie veelgebruikte indelingen. Daarnaast zijn er de zes clusters zoals opgemaakt in het rapport 'Gekwalificeerd voor de toekomst' door het Commissie Kwaliteitsstructuur (1996). Dit rapport vertoont grote vergelijking met de zes taakgebieden binnen het verpleegkundig beroepsprofiel (tabel één).

Al deze drie vormen van takenverdeling worden binnen dit onderzoek gezien als onderdeel van de verpleegkundige zorgverlening. Echter, om het onderzoek een eenduidige en duidelijke structuur te geven bij het daadwerkelijk selecteren van de verpleegkundige zorgverlening tijdens de review, wordt er gebruik gemaakt van de verpleegkundige zorgverlening zoals ingedeeld in het rapport 'Gekwalificeerd voor de toekomst' door het Commissie Kwaliteitsstructuur. Binnen dit rapport wordt de verpleegkundige zorgverlening verdeeld in zes clusters. En elk cluster heeft zijn eigen (specifieke)

thema, integendeel tot de andere verpleegkundige indelingen van de zorgverlening waar er gebruik gemaakt wordt van 'paraplu' begrippen om onderwerpen aan te duiden.

Dit onderzoek richt zich op de verpleegkundige zorgverlening zoals vastgesteld in het rapport 'Gekwalificeerd voor de toekomst' door het Commissie Kwaliteitsstructuur (1996, de zes structureren): 1) Methodische beroepsuitoefening; 2) Preventie, Gezondheidsvoorlichting en Opvoeding; 3) Coördinatie zorg (regisseur); 4) Begeleiding van werk (coach); 5) Zorg voor kwaliteit en 6) Bevordering van deskundigheid.

Met het oog op de toekomst (HBO)	Beroepsprofiel (zes taakgebieden)	Kwaliteitsstructuur (zes clusters)
<p>1. Zorggebonden taken Rollen: <i>Zorgverlener/ Regisseur</i></p> <p>Domein: <i>Zorg</i> - <i>Zorg voor zieken, stervenden.</i> - <i>Individuele en collectieve preventie</i> - <i>Gezondheidsvoorlichting en Opvoeding</i></p>	<p>1. Vaststellen van benodigde zorg 2. Plannen van zorg 3. Uitvoeren van zorg 4. Evalueren van zorg</p>	<p>1. Methodische beroepsuitoefening 2. Preventie, Gezondheidsvoorlichting en Opvoeding.</p>
<p>2. Organisatiegebonden taken Rollen: <i>Ontwerper/ Coach</i></p> <p>Domein: <i>Organisatie van zorg</i> - <i>Zorgprogrammering, verpleegbeleid</i> - <i>Werkbegeleiding, kwaliteitszorg</i></p>	<p>5. Organisatiegebonden taken</p>	<p>3. Coördinatie zorg (regisseur) 4. Begeleiding van werk (coach) 5. Zorg voor kwaliteit</p>

3. Beroepsgebonden taken Rol: <i>Beroepsbeoefenaar</i> Domein: <i>Beroep</i> - <i>Beroepsinnovatie</i> - <i>Deskundigheidsbevordering</i>	6. Professiegebonden taken	6. Bevordering van deskundigheid
--	----------------------------	----------------------------------

Tabel één: Clustering van takengebied uitgewerkt per rapport/profiel.

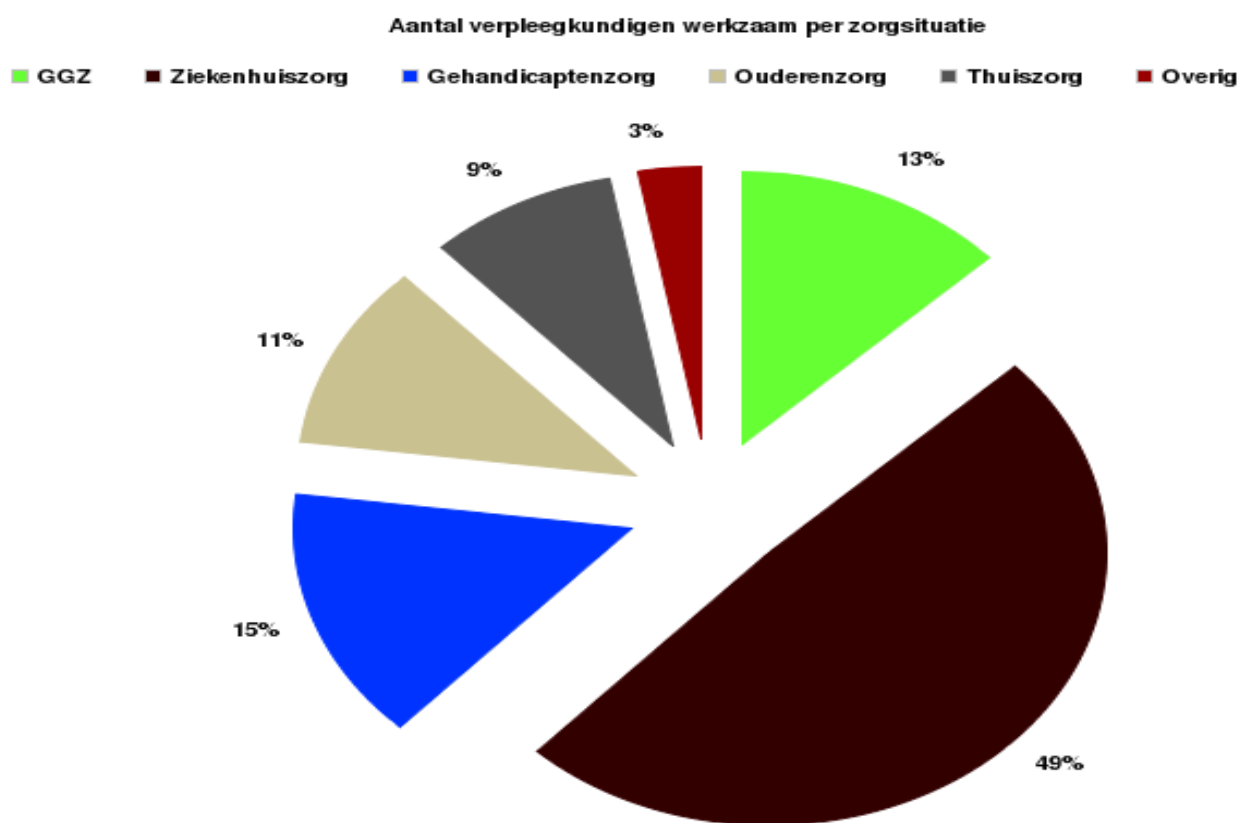
In tabel één is de verpleegkundige zorgverlening uitgewerkt per beroepsprofiel, namelijk die van ‘Met het oog op de toekomst’ door Pool et al. (2011), ‘Gekwalificeerd voor de toekomst’ door het Commissie Kwaliteitsstructuur (1996) en het verpleegkundig beroepsprofiel van Leistra et al. (2009). Maar deze takenverdeling is niet de enige vorm van indeling binnen de verpleegkundige zorgverlening. Zoals het in elke beroepsgroep beaamt, onderscheidt de verpleegkundige zorgverlening zich in een zestal zorgsituaties, ofwel: branches. Deze zijn globaal genomen te verdelen in 6 categorieën, te weten ziekenhuiszorg, gehandicaptenzorg, geestelijk gezondheidszorg, ouderenzorg, thuiszorg en overige zorg (Boog et al. 2002). In tabel twee zijn deze zes vormen van zorgsituaties omschreven.

1. Ziekenhuiszorg: algemene, academische en categorale ziekenhuizen en revalidatie.
2. Geestelijke gezondheidszorg (GGZ): psychiatrische ziekenhuizen, waaronder ook forensische en penitentiaire inrichtingen, ambulante en semimurale gezondheidszorg, waaronder o.a. RIAGG, medische kinderdagverblijven en medische kindertehuizen.
3. Gehandicaptenzorg: instellingen voor mensen met verstandelijke, zintuiglijke en lichamelijke handicap.
4. Ouderenzorg: verpleeghuizen en verzorgingshuizen.
5. Thuiszorg: ambulante zorg, consultatiebureaus, etc.
6. Overige zorg: waaronder o.a. basisgezondheidsdiensten, ambulancediensten, Arbodiensten en trombosediensten.

Tabel twee: Zorgsituaties waarin de verpleegkundige zorgverlening plaatsvindt (Boog et al. 2002).

De redenering achter het nemen van zes verschillende zorgsituaties bij het beoordelen van de verpleegkundige zorgverlening schuilt hem in de te verwachten verschillen binnen deze zorgsituaties. Verwacht kan worden dat de zichtbaarheid van de economische waarde binnen de ziekenhuiszorg groter is dan die binnen de gehandicaptenzorg, omdat er meer verpleegkundigen werkzaam zijn binnen de ziekenhuiszorg dan de gehandicaptenzorg (figuur twee).

Kortom, het verpleegkundige zorgverlening binnen dit literatuuronderzoek beperkt zich tot de zes clusters van de gekozen verpleegkundige zorgverdeling van de Commissie Kwaliteitsstructuur (1996), zie tabel één, in combinatie met de zes verschillende zorgsituaties zoals omschreven door Boog et al. (2002), zie tabel twee.

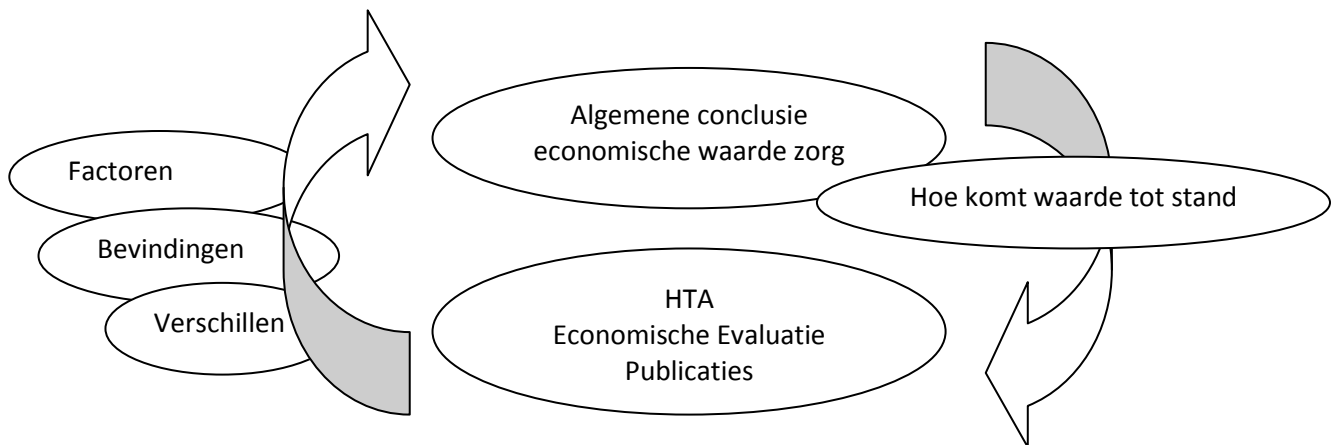


Figuur twee: Aantal verpleegkundigen werkzaam per zorgsituatie (Boog et al. 2002).

3.3 De economische waarde vaststellen

Een exacte definitie van het begrip waarde is onbegonnen werk. 'Waarde' kent wel honderden definities en ontleent zich niet aan een bepaalde begripsmatige afbakening (WRR 2003). De economische waarde wordt volgens Smith (1880) gedefinieerd als nut en middelen die ons doelen helpen te bereiken. Binnen de economie spreek je dan veelal over de waardetheorie: een algemeen term voor alle theorieën die een aanduiding van de ruilwaarde, prijs, goed of dienst proberen aan te geven (Menger 1968).

Een veel gebruikt instrument binnen de gezondheidseconomie om de economische waarde van middelen en/of interventies te definiëren is Health Technology Assessment (HTA). Binnen HTA maken gezondheidseconomen veelal gebruik van economische evaluaties. Met een economische evaluatie wordt bedoeld op 'een vergelijkende analyse van alternatieven in termen van zowel kosten als opbrengsten'. In principe heeft de economische evaluatie als doel de waarde van een technologie tegen de waarde van alternatieve technologieën te onderzoeken, aldus Rutten et al. (2010). Dit onderzoek tracht echter niet te bepalen wat de (kwantitatieve) economische waarden van de verpleegkundige zorgverlening is. Wel probeert het algemene conclusies (uit deze waarden en de onderzoeken) te trekken ten behoeven van de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. In figuur drie is het conceptuele model weergegeven waarmee getracht wordt algemene conclusies te trekken.



Figuur drie: Conceptueel model zichtbaarheid.

Economische evaluaties en hun onderzoeken geven (in)direct een uiting aan de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Immers, hoe meer onderzoeken gericht op de verpleegkundige zorgverlening, des te zichtbaarder de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening is. En juist deze uiting van de economische waarde is van belang voor dit onderzoek. Zo kan er allereerst onderzocht worden of er onderzoeken zijn die de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening beschrijven en wat hun bevindingen zijn. Ten tweede kan er onderzocht worden of er onderlinge (inhoudelijke) verschillen zijn die kunnen bijdragen aan de zichtbaarheid. Tenslotte kun je onderzoeken of er (clusters van) factoren zijn die zichtbaar (vaker) in de onderzoeken naar voren komen (en dus zichtbaarder zijn dan anderen). Omdat deze economische evaluaties onder andere de basis vormen van dit literatuuronderzoek, wordt nu toegelicht wat een economische evaluatie inhoudt, en welke vormen er zijn. Dit maakt de interpretatie van de resultaten en de onderzoeken makkelijker.

Om de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening (in)direct te kunnen vaststellen binnen dit onderzoek, maken we gebruik van wetenschappelijke economische evaluaties gevoerd binnen de verpleegkundige zorgverlening. Met behulp van deze evaluaties wordt getracht algemene conclusies te trekken die kunnen bijdragen aan de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening.

3.3.1 Wat is een economische evaluatie

Een economische evaluatie beoogt een antwoord te geven op de vraag hoe de verhouding tussen uitkomsten (effecten) en middelen (geld/menskracht) is (RIVM 2010). Het doel van een economische evaluatie is het onderzoeken van de beste verhoudingen tussen kosten en effecten. Er zijn twee soorten economische evaluaties volgens Rutten et al. (2010), namelijk volledige en partiële evaluaties. Binnen een volledige evaluatie worden zowel a) de kosten als opbrengsten onderzocht en b) twee (of meer) alternatieven met elkaar vergeleken. Indien niet voldaan wordt aan deze twee voorwaarden spreken we van een partiële evaluatie (zie tabel drie).

Onderzoek naar zowel kosten als opbrengsten?

	Nee	(of)	Ja
	Alleen opbrengsten	(of)	Alleen kosten
Vergelijking van twee of meer alternatieven	NEE 1. <u>Partiële evaluatie</u> a. Opbrengsten- beschrijving		2. <u>Partiële evaluatie:</u> Kosten/Opbrengsten- beschrijving
	JA 3. <u>Partiële evaluatie:</u> a. Efficacy of effectiviteits- analyse	b. Kosten- beschrijving	4. <u>Volledige evaluatie:</u> - Kostenminimering - Kosteneffectiviteit - Kostenutiliteit - Kosten/baten

Tabel drie: Vormen van economische evaluatie (Drummond et al. 2005)

3.3.2 Vormen van economische evaluatie

Er zijn vier verschillende vormen van een volledige economische evaluatie te onderscheiden, te weten kostenminimerings-, kosteneffectiviteits-, kostenutiliteits- en kosten-batenanalyses (Drummond et al. 2005). En drie vormen van partiële economische evaluaties: de kostenanalyse, effectiviteitsanalyse en de kosten-opbrengstenanalyse. Veel van de gepubliceerde artikelen zijn slechts partiële evaluaties, omdat ze niet aan de twee eisen voor een volledige economische evaluatie voldoen, aldus Rutten et al. (2010) (zie tabel drie). Om goed inzicht te krijgen in de onderzoeksresultaten en deze goed te kunnen interpreteren worden zowel de partiële als de volledige economische evaluatie toegelicht. Allereerst de partiële economische evaluatie:

- In een **kostenanalyse** worden wel de kosten van interventies in kaart gebracht, maar niet de effecten. Met behulp van deze analyse is een schatting te maken van de goedkoopste interventie, het geeft echter geen informatie weer met betrekking tot de doelmatigheid van een interventie.
- In een **effectiviteitsanalyse** worden alleen de effecten in kaart gebracht, maar niet de kosten die ermee gepaard gaan. En net zoals bij een kostenanalyse verschaft het geen inzicht in de doelmatigheid, maar geeft het wel een goede indruk van de effecten van een interventie.
- In een **kosten-opbrengstenanalyse** worden zowel de kosten als de effecten van interventies beschreven. Deze worden echter onafhankelijk van elkaar beschreven zonder te komen tot een integrale eenheid.

Bovenstaande toegelicht te hebben, gaan we verder met de volledige economische evaluatie. Hiervan zijn er vier vormen. Hieronder een korte toelichting per vorm:

- De **kosteneffectiviteitsanalyse** (KEA) is een economische evaluatie waarbij de kosten van twee of meer alternatieven in geld, en de opbrengsten in natuurlijke eenheden (bijvoorbeeld gewonnen levensjaren en/of kwaliteit van leven), worden uitgedrukt (Rutten et al. 2010). Hierbij worden de kosten die gemaakt worden voor een interventie, gerelateerd aan de te behalen gezondheidswinst (RIVM 2010). De interventie met de laagste (netto) kosten per eenheid is de meest doelmatige interventie. De KEA is overigens de meest gebruikte vorm (Gold et al. (1996).
- Binnen de **kostenutiliteitsanalyse** (KUA) worden de effecten uitgedrukt in 'voor kwaliteit gecorrigeerde levensjaren' en de kosten in geld. Binnen de gezondheidseconomie wordt ook wel gesproken over QALY (Quality Adjusted Life Years). Een QALY is een indicator voor de gezondheid, waarbij de levensverwachting wordt gecorrigeerd met een factor voor de kwaliteit van leven.
- Bij een **kosten-batenanalyse** (KBA) worden zowel de kosten als de effecten van een interventie uitgedrukt in geld. Met deze economische evaluatie kun je in theorie alle effecten onderbrengen in een uitkomstmaat, namelijk geld. Dit maakt het interpreteren een stuk makkelijker. Immers de interventie met de laagste (netto) kosten is het meest voordelig.
- Als laatst hebben we de **kostenminimeringsanalyse** (KMA). Deze vorm van de economische evaluatie wordt zelden toegepast. Dit komt omdat de KMA alleen toegepast kan worden, indien de interventies precies dezelfde effectmaten hebben. Nadien kan het in kaart brengen van de kosten volstaan om een KMA toe te passen, aangezien de interventies dezelfde effectmaten hebben. De minst prijzige interventie is eveneens de meest doelmatige, omdat we voor dezelfde effectmaten het liefst zo min mogelijk betalen (RIVM 2010; Drummond et al. 2005).

Het voordeel van een economische evaluatie (bijvoorbeeld het geven van een zichtbare waarde aan een verpleegkundige interventie) is hierbij ook een nadeel, daar je in de praktijk moeilijk kunt schatten hoeveel een effect van een interventie waard is. Want wat is de waarde van 1,5 jaar extra leven of dat stukje extra welzijn door een verpleegkundige interventie? Veelal hanteren economen en beleidsmakers een drempelwaarde om hier uitspraken over te doen. Een ervan is de kosten per QALY. In Nederland is een interventie kosteneffectief wanneer de kosten per QALY lager is dan 18.000 (RVZ 2006). Voor andere landen hangt deze af van het niveau van de welvaart. Echter, deze drempelwaarde staat niet vast. Zo beargumenteren Stolk et al. (2002) dat voor patiënten die

in een kritiek gezondheidstoestand verkeren - genoemd worden patiënten die longtransplantatie nodig hebben – hogere kosten per QUALY (meer dan 20.000) acceptabel zou zijn. Daarnaast wordt door de auteurs onderscheidt gemaakt tussen interventies die alleen dienen voor de verbetering van de kwaliteit van leven, de zogenaamde 'pleasure seeking', en interventies die dienen voor de verbetering van de (objectieve) gezondheidstoestand. Voor de 'pleasure seeking' interventies zou dan een lagere drempelwaarde aangehouden kunnen worden dan voor interventies die zorg dragen voor de verbetering van de (objectieve) gezondheidstoestand.

4 METHODEN

Dit literatuuronderzoek dient te voldoen aan bepaalde wetenschappelijke maatstaven. Door gebruik te maken van deze wetenschappelijke principes committeert dit onderzoek zich aan zijn methodologische verantwoordingsplicht. Zo vindt er verantwoording plaats omtrent de gekozen onderzoeksopzet, criteria en uitvoering. Ook wordt er ingegaan op de gekozen screening, definities en methodiek. Daarnaast wordt er nader ingegaan op de gevonden studies (zie hoofdstuk 5).

4.1 Wetenschappelijk literatuuronderzoek

Om zo goed mogelijk gehoor te geven aan de onderzoeksvraag is er besloten om gebruik te maken van een wetenschappelijk literatuuronderzoek. Het doel van een literatuuronderzoek is het evalueren en interpreteren van alle mogelijke wetenschappelijke studies met betrekking tot de onderzoeksvraag (Glasziou et al. 2001). Een literatuuronderzoek dient te voldoen aan de wetenschappelijke parameters a) openbaarheid, b) objectiviteit, c) precisie, d) betrouwbaarheid en e) geldigheid/validiteit (Vorst 1982).

Met openbaarheid wordt bedoeld op de motivering van de opzet en uitvoering van het literatuuronderzoek (Vorst 1982). Op grond van deze motivering moet het goed mogelijk zijn om belangrijke stappen in het onderzoek op hun juistheid te controleren en (zo nodig) te kunnen herhalen. Binnen dit literatuuronderzoek wordt dit getracht door de volgende kenmerken te vermelden: het literatuurgebied, geraadpleegde naslagwerk (bijlage 5 aanvullend literatuurlijst), toegepaste zoekmethoden (searchstring/werkwijze), de wijze waarop de publicaties zijn gegroepeerd en geanalyseerd (in een tabel). Daarnaast wordt er altijd verwezen naar de oorspronkelijke bronnen (zie ook hoofdstuk 5).

De eis van objectiviteit houdt in dat het literatuuronderzoek gehouden is aan strikte feitelijke weergave van hetgeen in de vakliteratuur wordt aangetroffen (Vorst 1982). Daarnaast vindt er een overzichtelijke weergave plaats van de resultaten, gescheiden van de interpretaties en conclusies van de literatuuronderzoeker zelf. Om hier aan te voldoen komt er een schematische tabel in bijlage een waarin alleen is voorzien in een overzichtelijke weergaven van de resultaten zonder enige vorm van interpretatie en conclusie.

De eis van precisie is vooral afhankelijk van de wijze waarop de resultaten van dit literatuuronderzoek worden geanalyseerd en gerapporteerd (Vorst 1982). Om te voldoen aan de precisie eis wordt er van de literatuuronderzoeker verwacht dat deze rekening houdt met verschillen en overeenkomsten in theoretische benaderingen, begrippen, onderzoeksobjecten, methoden van onderzoek, kwaliteit en omvang van onderzoeken en andere onderzoeksgelateerde omstandigheden.

De eis van betrouwbaarheid heeft te maken met de vraag in hoeverre dezelfde resultaten en

conclusies bereikt worden, indien het literatuuronderzoek door een onafhankelijk onderzoeker met dezelfde vraagstelling herhaald wordt. Dit kan alleen bereikt worden, indien er bij de selectie van vakliteratuur geen plaats is ingeruimd voor persoonlijke voorkeuren en toeval. Om de betrouwbaarheid te verhogen wordt alles strikt vastgelegd (hoofdstuk 5) en wordt gewerkt met inclusiecriteria en kwaliteitscriteria bij het selecteren van studies.

Met geldigheid/validiteit wordt bedoeld op de mate waarin de resultaten en conclusies de werkelijkheid afspiegelen. Dat wil zeggen of het onderzoek een juiste afspiegeling is van hetgeen beschreven wordt in de vakliteratuur. Gegeven de vraagstelling, wordt er getracht zoveel mogelijk binnen het oorspronkelijke literatuurgebied te blijven (gezondheid), de juiste naslagwerken te raadplegen, de juiste selectie te maken binnen de gevonden vakliteratuur en de resultaten op een nauwkeurige manier te analyseren en te interpreteren. Daarnaast moeten alle artikelen voorzien zijn van originele bronvoorziening.

4.2 Een beschrijvend en explorerend literatuuronderzoek

Globaal genomen zijn er vijf soorten literatuuronderzoeken te onderscheiden, namelijk theoretische, interpretatieve, explorerende, beschrijvende, en toetsende literatuuronderzoeken (Vorst 1982; Haag & Dirven 2012).

Dit literatuuronderzoek kenmerkt zich als een beschrijvend en explorerend literatuuronderzoek. Het is beschrijvend van aard, omdat het een inventarisatie weergeeft van de (onderzoeks)resultaten waarbij de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening centraal staat. Het gaat er binnen dit literatuuronderzoek onder andere om de factoren te onderzoeken die de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening beïnvloeden en/of kenmerken. Daarbij wordt er binnen dit onderzoek ook beschrijvend gekeken naar empirische informatie binnen onderzoeksresultaten. Afgezien van het beschrijvende, karakteriseert dit literatuuronderzoek zich ook wel als explorerend van aard. Dit hangt nauw samen met het beschrijvende deel. Zo leent dit literatuuronderzoek zich bij uitstek om te onderzoeken wat er allemaal bekend is over de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Het betreft hier zowel theoretische als ook empirische onderzoeksresultaten. Overigens heeft dit literatuuronderzoek geen kwantitatieve insteek, hoewel dit meestal wenselijk is binnen literatuuronderzoeken vanwege het (hogere) wetenschappelijk gehalte. Echter, volgens Glasziou et al. (2001) is een goede en duidelijke samenvatting van hoogkwalitatieve relevante studies met betrekking tot de hoofdvraag, voldoende voor een thesis of een beleidsproces.

5 ONDERZOEKSOPZET

Met het oog op betrouwbaarheid en validiteit wordt er in dit hoofdstuk nader ingegaan op de onderzoeksopzet van het literatuuronderzoek. Allereerst wordt er duidelijk gemaakt wat de inclusie- en exclusiecriteria zijn. Met behulp van deze criteria wordt er een start gemaakt met het zoeken naar relevante literatuur. Hiervoor is er in dit hoofdstuk een apart kopje 'zoekstrategie' opgesteld. Tenslotte vindt er op basis van de gevonden literatuur een selectie plaats van de definitief te gebruiken literatuur voor de resultatensectie. De gevonden 'hits' worden dan aan de hand van enkele parameters (validiteit, onderzoeksvraagstelling etc.) geselecteerd op bruikbaarheid voor deze review.

5.1 Inclusiecriteria

Met het oog op de wetenschappelijke parameters dient er bij het selecteren van artikelen, onderzoeken en informatievoorzieningen gelet te worden op bepaalde essentiële aspecten. Aspecten die van belang kunnen zijn bij het vormgeven van dit literatuuronderzoek: de inclusiecriteria.

Inclusiecriteria	
▪ <i>Niet ouder dan 10 jaar</i>	▪ <i>Verpleegkundig zorgverlening (MBO 4, HBO- V, Master)</i>
▪ <i>Nederlands/Engels</i>	▪ <i>Volledige abstract en (gratis) tekst beschikbaar</i>
▪ <i>Peer-reviewed</i>	▪ <i>Bevat economische evaluatie</i>

5.2 Zoekstrategie en publicaties

Zoals omschreven in de verkorte werkwijze (par. 2.6) richt het onderzoek zich op de volgende databases: Cochrane Library, CRD en Scholar. Elk van hun is doorzocht op eenzelfde 'searchstring' om zoveel mogelijk informatie op verschillende manieren te verzamelen. Daarbij is er, voor zover mogelijk, alvast rekening gehouden met de mogelijkheid om alleen te zoeken op economische evaluatie studies. Zie hieronder de searchstring(s):

Free text searching: (A) Value of a nurse OR (B) Cost effectiveness nurse OR (C) Economische evaluatie verpleegkunde.

Relevante Zoektermen: (D) [Economic evaluation AND Nurse] OR (E) [Economic value AND Nurse] OR (F) [Economische waarde verpleegkundige].

Er zijn op verschillende manieren getracht een combinatie te maken om een zo goed mogelijke representatieve aantal hits te verkrijgen. Naderhand worden deze hits gescreend op bruikbaarheid. Zie hieronder voor de gevonden aantal hits, uitgesplitst per database.

	<i>Aantal hits²</i>	<i>Bijzonderheden</i>
<i>Cochrane Library</i>	141	Advanced searching: Only Health technology and NHS Economic evaluation database (2002-2012).
<i>Google Scholar</i>	93	Optie: Alleen zoeken in titels; 2002-2012. Zonder tussenwoorden (AND) bij zoektermen.
<i>CRD</i>	200	Tussen 2002-2012; zowel DARE, NHS-EED als HTA. Veel dubbelop, dit wordt naderhand gefilterd.
<i>Totaal aantal hits</i>	434	Nadere selectie volgt nog.

Tabel vier: Gevonden publicaties, uitgesplitst per database.

Met de aangegeven searchstrings is er een totaal aan 434 hits gevonden in de verschillende databases gecombineerd. Deze hits geven een schatting weer op basis van 'free tekst searching' en 'relevante zoektermen', zonder enige vorm van selectie: dit gebeurt naderhand.

² Het totaal aantal hits voor de optelsom van ieder search. Bijvoorbeeld Google: gezocht is op : A) Value of a nurse (19 hit) en B) Cost effe..(24 hits) en C) 7 hits..+ D) 10 hits + E) 26 hits + F) 7 hits..= total 93 hits.

5.3 Selectie van publicaties

Op basis van de vastgestelde searchstrings zijn er een aantal hits gevonden. Echter, deze zijn niet allemaal even bruikbaar voor het onderzoek. Gelet op de geldigheid/validiteit, openbaarheid en betrouwbaarheid zijn er een aantal aandachtspunten gecreëerd waaraan bepaalde artikelen moeten voldoen, alvorens te mogen deelnemen aan deze review. Allereerst dienen de artikelen vanzelfsprekend te voldoen aan de inclusiecriteria. Dit gebeurt in eerste instantie door het raadplegen van de titel, gegevens van de publicatie, abstracten en/of samenvattingen. Door de strengere zoekstrategie zijn er een aantal publicaties afgefallen. Van de 434 publicaties zijn er 374 geëxcludeerd: of omdat deze, op basis van o.a. de inclusiecriteria, niets te maken hebben met de economische evaluatie van een verpleegkundige gerelateerde zorgverlening (dan wel interventie), of deze publicaties zijn niet vrij verkrijgbaar. Met als resultaat: *60 publicaties* die wel voldoen aan de eerste selectie op basis van de inclusiecriteria.

De tweede selectie geschied op basis van de (interne) validiteit, waarbij er o.a. gekeken gaat worden naar de opzet, studiekeuze, volledigheid en waarde van het onderzoek. Zo wordt er gekeken naar selectiebias (vertekening doordat niet alle onderzoeksgroepen via exact dezelfde selectiecriteria tot stand kwamen) en informatiebias (vertekening doordat niet in alle onderzoeksgroepen op dezelfde manier gegevens werden verzameld) (Smulders 2011). Deze moet zoveel mogelijk vermeden worden. Dit is bij een Randomized Clinical Control (RCT) mogelijk door te kijken naar de randomisatie en bij observationeel onderzoek naar de onderzoekspopulatie en de bijhorende respons (Zielhuis et al. 2002; Baarda & de Goede 2001), zie tabel vijf kwaliteitscriteria.

Naast deze kwaliteitscriteria worden de publicaties onderworpen aan de Drummond en Jefferson (1996) checklist voor economische evaluaties. Deze checklist is o.a. bedoeld voor beleidsmakers. Zo menen Drummond & Jefferson dat de kwaliteit van verschillende economische evaluatie studies variabel is. Beleidsmakers hebben een hulpmiddel nodig om er zeker van te zijn dat de gevonden efficiëntie en effectiviteit binnen de economische evaluatie betrouwbaar en van toepassing op hun situatie is. Hierdoor zullen er ook publicaties afvallen, waarvan de 'klinische waarde' centraler staat dan de kosteneffectiviteit. En ook dubbelselectie wordt zoveel mogelijk vermeden (zie tabel zes).

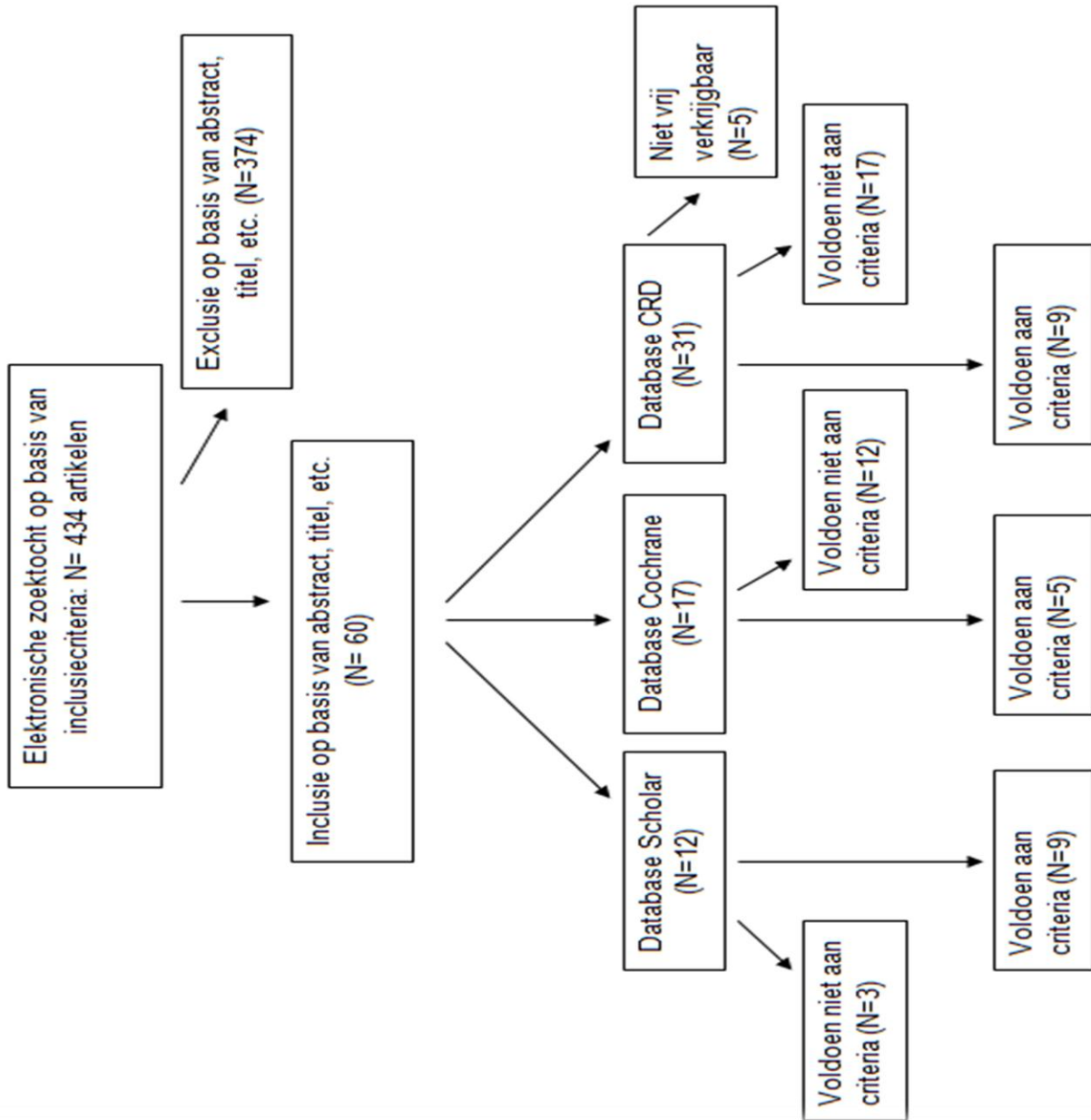
B: Review:	C: Case Controle Studie:	D: Cohort Studie:	E: RCT
Invulling vraagstelling	Duidelijke omschrijving patiënten	Duidelijke omschrijving blootgestelde en niet-blootgestelde groep	Adequate randomisatie
Goed zoekactie	Duidelijke omschrijving controles	Goede inclusie- en exclusiecriteria	Geblindeerd randomisatie patiënt
Adequate selectie	Groepen in de steekproef zijn representatief (ter voorkoming van selectiebias)	Duidelijke omschrijving van blootstelling	Geblindeerd randomisatie behandelaar
Goede inclusie- en exclusiecriteria	Duidelijke omschrijving blootstelling	Objectieve uitkomsten en gevalideerde meetinstrumenten	Geblindeerd randomisatie voor (effect)beoordelaars
Kwaliteitsbeoordeling besproken	Meetinstrumenten zijn gevalideerd en objectief	Uitkomstmeting is geblindeerd	Vergelijkbare groepen
Manier van data-extractie	Rekening gehouden met mogelijke confounders	Duur van follow-up (liefst zo lang mogelijk)	Verschillen in uitval tussen groepen is klein/gering
Kernpunten zijn goed te benoemen	Toepasbaarheid	Verschillen in uitval tussen groepen is klein/gering	Objectieve en gevalideerde meetinstrumenten
Heterogeniteit is gewaarborgd		Rekening gehouden met mogelijke confounders	Gelijke behandeling groepen
Statistische pooling correct		Toepasbaarheid	Toepasbaarheid
Toepasbaarheid			

Tabel vijf: Kwaliteitscriteria waaraan publicaties moeten voldoen, uitgesplitst in vier studies.

Door het hanteren van een strengere selectie is het aantal hits afgezwakt. Het definitieve aantal geïncludeerde studies is 23. In tabel zes wordt er kort omschreven op basis waarvan enkele artikelen zijn geëxcludeerd van het onderzoek. In bijlage vijf zijn de publicaties uitgeschreven in de vorm van een (aanvullend) literatuurlijst. De geïncludeerde publicaties worden meegenomen en besproken in de resultatensectie.

Artikel	Reden voor exclusie
<ul style="list-style-type: none"> - CCOHTA 2004; - Connock, M. en Taylor R. 2003 - Cuthbertson, B.H. et al. 2009. - Goodman, H. et al. 2008. - Kroese, M.E. et al. 2011; 	<p>Het onderzoek is niet vrij verkrijgbaar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Antic, N.A. et al. 2009; - Boland, A. et al. 2003; - Fanning, E.L. et al. 2004; - Williams, J. et al. 2006. 	<p>Teveel gericht op de medische effectiviteit (clinical outcome), en te weinig op de economische waarde (cost-effectiveness) van de verpleegkundige interventie.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Bruggink-Andre de la Porte, P. W. et al. 2007(2x) - Flynn, K. et al. 2009 (2x); - Goryakin, Y. et al 2011. (3x) - Horrocks, S. et al. 2002 (3x) - Walsh, B. (2x) 	<p>Dubbelselectie van artikelen (artikelen die onder meerdere zoektermen naar voren zijn gekomen; n=12).</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Bruggink-Andre de la Porte, P. W. et al. 2007; - Clark, C.E. et al. 2011; - Reynolds, H. et al. 2000. - Rothberg, M.B. et al. 2005; - Xu,C. et al. 2010; - ZonMw, 2005; 	<p>Inhoudelijk een sterk onderzoek. Echter, het sluit niet aan bij dit literatuuronderzoek. Het verpleegkundige aspect is te onderbelicht.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Markle-Reid, M. et al 2002; - Palmer, S. et al. 2004; - Vrijhoef, H.J.M. et al. 2002. - Walsh, B. 2005; - 	<p>Economische evaluatie is niet geschikt: bv. geen homogeniteit bij kostprijsberekening, een incompleet (partiële) economische evaluatie, gebaseerd op kostprijzen uit het verre verleden (<1990).</p>
<ul style="list-style-type: none"> - French, J. et al. 2003. - Garcia-Pena, C. et al. 2002; - Lewis, R. et al. 2009; - Majumdar, S.R. et al. 2011; - Pritchard, C. et al. 2004; - Sakr, M. et al. 2003; 	<p>Studieopzet is onvoldoende toegelicht en/of sluit niet aan bij de gestelde kwaliteitscriteria.</p>
<p>Tabel zes: Geëxcludeerde artikelen</p>	

5.4 Flowchart publicaties



Figuur drie: Flowchart publicaties

6 RESULTATEN

In dit hoofdstuk staan de bevindingen van het literatuuronderzoek centraal. Aan de hand van de drie eerder gestelde deelvragen wordt getracht stapsgewijs de belangrijkste bevindingen van het onderzoek vast te stellen.

6.1 Schematische weergave onderzoeken

De eerste deelvraag van dit onderzoek heeft betrekking op de algehele aard van de onderzoeken. Zo is deze informerend van aard en heeft als doel de belangrijkste kenmerken en bevindingen te groeperen. In bijlage een zijn deze onderzoeken gegroepeerd in een schematische tabel. Zo wordt er onder andere weergegeven wat het doel is van het onderzoek en de resultaten. Daarnaast wordt de streekproef, het type studie, en de data-extractie vermeld. Bijlage een is de basis voor de verdere uitrol van het literatuuronderzoek.

Uit het literatuuronderzoek is naar voren gekomen dat er 23 onderzoeken zijn die zich richten op de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Deze onderzoeken richten zich op een verpleegkundige (geleide) interventie variërend qua verpleegkundige zorgverlening.

Het is voor de zichtbaarheid van de verpleegkundige zorgverlening van belang om te onderzoeken in welke zorgsituaties (branches) en taakverdelingsstructuren de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening het meest onderzocht wordt. Immers, hoe beter deze in kaart is gebracht, des te eerder en beter hier op ingespeeld kan worden door partijen als NU'91. Onder de kolom 'doel' wordt niet alleen getracht zo goed mogelijk de intentie van het onderzoek onder het voetlicht te brengen, maar ook in welke zorgsituatie deze zich afspeelt en in welke taakverdelingsstructuur deze is in te delen. Uit de kolom is op te maken dat de onderzoeken zich richten op meerdere verpleegkundige onderzoeksdomeinen en interventies.

In bijlage een heeft het overgrote deel van de onderzoeken betrekking op de verpleegkundige zorgverlening van twee clusters (van de zes clusters), namelijk 'methodische beroepsuitoefening' en 'preventie, gezondheidsvoorlichting en opvoeding'. Daarnaast hebben de meeste onderzoeken betrekking op de ziekenhuiszorg, en ook de overige zorg. Wat betreft de ziekenhuiszorg: dit komt in grote lijnen overeen met hetgeen betoogt is in het theoretische kader. Hierin is vastgesteld dat circa 50% van de verpleegkundigen werkzaam is in de ziekenhuiszorg. Het is dus aannemelijk dat ook de meeste onderzoeken zich interesseren voor deze zorgsituatie en dat hier de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening groter is dan voor de andere zorgsituaties. Onlosmakelijk hierbij is het feit dat er in de ziekenhuizen een grotere rol weggelegd is voor de verpleegkundige zorgverlening in de structuren 'methodische beroepsuitoefening' en 'preventie,

gezondheidsvoorlichting en opvoeding', ofwel: het vaststellen van de benodigde zorg, plannen van zorg, uitvoeren van zorg en het evalueren van zorg.

Wat betreft de overige zorg: opmerkelijk genoeg laat bijlage een zien dat circa 25% van de onderzoeken zicht richt op de zorgsituatie 'overige zorg'. Dit is opmerkelijk, omdat volgens tabel twee maar 3% werkzaam is in deze zorgsituatie en er dus niet verwacht zou worden dat de verpleegkundige zorgverlening binnen deze zorgsituatie zo zichtbaar.

Uit het onderzoek komt naar voren dat de meeste economische evaluaties zich vooral manifesteren in de ziekenhuiszorg, ofwel: *de economische effectiviteit van de verpleegkundige zorgverlening in de ziekenhuiszorg is het meest zichtbaar gebleken*. Dit geldt eveneens voor de taakverdelingsstructuren 'methodische beroepsuitoefening' en 'preventie, gezondheidsvoorlichting en opvoeding': *Het gros van de onderzoeken richt zich voornamelijk op het economisch evalueren van het vaststellen, plannen, uitvoeren en het evalueren van zorg door de verpleegkundige zorgverlening*.

Opmerkelijk is de grote aantal onderzoeken dat zich richt op de eerstelijnszorg, terwijl hier maar 3% van de verpleegkundigen actief is.

6.2 (Clusters van) Factoren

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is het van belang om te kijken naar de factoren binnen de gevonden onderzoeken. De vraag is welke factoren de onderzoeken kenmerken en of er (clusters van) factoren zijn die vaker naar voren komen?

Volgens Williams et al. (1995) dient een economische evaluatie te bestaan uit een vaste patroon van onderzoeksopzet, te weten: probleemstelling, perspectief van de studie, identificatie van alternatieven, identificatie van kosten en opbrengsten, meting en waardering van kosten en opbrengsten, discontering en een gevoeligheidsanalyse. In de meeste gevallen komt dit overeen met de onderzoeken in dit literatuuronderzoek. Afgezien van de discontering en de gevoeligheidsanalyse, voldoen alle onderzoeken aan de onderzoeksopzet criteria. Deze criteria kun je dan ook zien als belangrijke factoren waaraan de onderzoeken moeten voldoen. Deze worden nu een voor een besproken:

Allereerst de probleemstelling: deze is (in)direct af te leiden uit het doel, zoals vermeld in bijlage een. Alle onderzoeken hebben als doel om de kosteneffectiviteit van een bepaalde verpleegkundige interventie te bepalen dan wel te beoordelen. Ten tweede heb je het perspectief van de studie. Uit het onderzoek is gebleken dat er veelal gewerkt wordt met het maatschappelijke perspectief of het

instellingsperspectief. De derde factor is de identificatie van alternatieven. Alle onderzoeken hebben als doel de kosteneffectiviteit van een beoogde interventie te ‘vergelijken’ met de normale dan wel de gebruikelijke interventie.

De laatste twee en grootste factoren hebben betrekking op de identificatie van relevante kosten en opbrengsten, en de meting en waardering van kosten en opbrengsten. Deze twee factoren bestaan uit een cluster van kenmerken die samen een geheel vormen en ze verschillen per (interventie)doel en per perspectief. Deze twee factoren komen nadrukkelijk tot uiting in alle onderzoeken en kenmerken het economische evaluatie onderzoek heel sterk. Deze worden nader toegelicht.

Probleemstelling, perspectief van studie, identificatie van alternatieven, identificatie van relevante kosten/opbrengsten en meting en waardering van kosten/opbrengsten zijn kenmerkende factoren.

Om te beginnen met de factor relevante kosten en opbrengsten: uit het onderzoek is naar voren gekomen dat er voornamelijk gewerkt wordt met aan de ene kant indexen, prijslijsten, kostenoverzichten etc. en aan de andere kant dagboeken, interviews en vragenlijsten m.b.t. de kosten. Een goed voorbeeld hiervan is het model van kostenanalyse zoals toegepast door Schuttelaar et al. (2011), zie tabel zeven. Vanuit dit oogpunt bezien is het dus omwille van de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening aanbevolen om de kosten en opbrengsten van de verpleegkundige zorgverlening duidelijk in kaart te brengen.

Dit is overigens in schril contrast met de ‘outputbudgettering’, waarbij het productieaspect binnen de zorginstelling de boventoon voert (Van Dorsten 2005). Omdat deze vorm van financiering de relevante kosten en opbrengsten bemoeilijkt, daar de verpleegkundige zorgverlening niet over een eigen tarief beschikt maar onderdeel is van een integrale kostprijs, is het aannemelijk dat dit nadelig uitpakt voor de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening.

Types of costs	Determination	Unit	Unit price (€)
Healthcare costs hospital			
Visits dermatologist ^a	Number of visits, salary costs calculated to invested time	Min	1·66
Visits NP ^b	Number of visits, salary costs calculated to invested time	Min	0·52
Phone consultations dermatologist ^c	Number of visits, salary costs calculated to invested time	Min	8·30
Phone consultations NP ^d	Number of visits, salary costs calculated to invested time	Min	5·20
Prescriptions	Quantities of medication and unit prices	Prescription	Diverse
Laboratory tests	Number of tests		Diverse
Admission day	The number of bed days, standard price	Day	512
Group education session by the NP	Specific salary costs calculated to invested time divided by the number of participants		Diverse
Healthcare costs community			
Visits GP	Number of visits, standard price	Visit	21·70
Prescriptions	Quantities of medication and unit prices		Variable
Family costs			
Absence from work	Time investment, mean income Dutch population costs	Hour	37·23
Travelling expenses	Standard price for private car/public transport based on mean distance to hospital	Visit	6·72/4·04
Out-of-pocket	Resources used		Variable
Costs in other sectors			
Home help visits	Number of visits, invested time	Hour	32·97

NP, nurse practitioner; GP, general practitioner. ^aFirst visit 20 min, follow-up visits 10 min; ^bfirst visit NP 30 min, follow-up visits 20 min; ^cphone consultations 5 min; ^dphone consultations NP 10 min.

Tabel zeven: Meting en waardering van kosten door Schuttelaar et al. (2011)

Een ander factor die de onderzoeken sterk kenmerkt is de meting en waardering van kosten en opbrengsten. Rutten et al (2010) stelt dat een goede beschrijving van de effectiviteit een belangrijk onderdeel is van de economische evaluatie onderzoek. Dit beeld komt ook naar voren tijdens dit onderzoek. Gebleken is dat er drie zogenaamde 'uitkomstmaten' veelvuldig terugkomen in de onderzoeken, namelijk de kwaliteit van leven, de patiëntentevredenheid en de kosteneffectiviteit van de interventie. Deze zijn gemeten met behulp van vragenlijsten variërend van generieke vragenlijsten (SF-36, HRQoL, EQ-VAS) tot ziektespecifieke (European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC); Asthma Quality of Life Questionnaire, AQLQ).

6.3 (Inhoudelijke) Verschillen tussen onderzoeken

In deze paragraaf staan de verschillen binnen de onderzoeken centraal. Hierbij wordt het inhoudelijke discours van de artikelen als uitgangspunt genomen. De vraag is of er inhoudelijke punten aangedragen kunnen worden die kunnen bijdragen aan de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Om consistentie te waarborgen geschiedt dit op basis van de factoren zoals besproken in de vorige paragraaf.

Allereerst de verschillen binnen de probleemstellingen van de onderzoeken. In de vorige paragraaf is toegelicht dat binnen de onderzoeken de kosteneffectiviteit van een verpleegkundige zorgverlening centraal staat. De onderliggende vraag is waarom hier onderzoek naar gedaan wordt? In

het theoretische kader is duidelijk geworden dat er behoefte is naar de effecten en de wetenschappelijke onderbouwing van de verpleegkundige zorgverlening, daar deze een steeds meer prominenter rol toebedeeld krijgt in de zorg (ZonMw 2008; Raad voor Gezondheidsonderzoek 2001). Maar ook de vergrijzing en de daarmee gepaarde financiële opgave en arbeidsdruk blijken een uitdaging te zijn. De bevindingen in het theoretische kader blijken grotendeels overeen te komen met die van de onderzoeken in dit literatuuronderzoek. Dierick -van Daele (2010) en andere onderzoekers vatten de noodzaak tot het onderzoeken van de kosteneffectiviteit van de verpleegkundige zorgverlening in grote lijnen als volgt weer:

The need for NPs [Nurse Practitioner] as being noticed in the USA, Europe, Canada, Australia and the Far East, is fourfold: (1) to overcome a shortage of doctors in particular settings; (2) to improve quality of care; (3) to advance the career of nurses; and (4) to lower health care costs by employing the „lowest cost provider“.

- Dierick van Daele et al. 2010

Er zijn geen verschillen te constateren als het gaat om de noodzaak tot het onderzoeken van de kosteneffectiviteit van de verpleegkundige zorgverlening. Onderzoekers onderstrepen hiermee (al dan niet impliciet) het belang van onderzoek naar de verpleegkundige zorgverlening, zo ook Arts et al. (2011). Het is nu aan partijen als NU'91 om hier dankbaar gebruik van te maken.

“There is a need for creative solutions to improve the allocation of health care resources to better attend to the needs of chronically ill patients, to improve efficiency, divide man power more suitably and to reduce the strain on financial resources.”

- Arts et al. 2011

Het tweede verschil betreft het perspectief van de studie. Volgens Rutten et al. (2010) zijn er verschillende perspectieven mogelijk, onder andere perspectieven bezien vanuit de individuele patiënt, het ziekenhuis of een instelling. De twee meest voorkomende perspectieven zijn die van de maatschappelijke en het instellingsperspectief, zo blijkt uit het onderzoek. Het verschil tussen deze twee is het feit of alle kosten (dat wil zeggen directe en/of indirecte kosten) worden meegenomen. Bij het instellingsperspectief worden alleen directe kosten meegenomen die zich binnen de instelling afspelen en bij het maatschappelijke perspectief alle kosten, zowel direct als indirect, ongeacht wie er voor de kosten opdraait. In bijlage twee is een visueel voorbeeld weergegeven tussen een kostentabel gebaseerd op een instellingsperspectief en een kostentabel gebaseerd op een maatschappelijke perspectief. Uit het onderzoek zijn er geen aanknopingspunten naar voren gekomen hoe een verschil in perspectief eventueel zou kunnen bijdragen aan de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening.

De derde factor betreft de identificatie van alternatieven. In de vorige paragraaf is al aangegeven dat een nieuwe verpleegkundige interventie afgezet wordt tegen de gebruikelijke zorg. Deze gebruikelijke zorg is per onderzoek verschillend, afhankelijk van de interventie uiteraard. Maar als er gekeken wordt naar de aard van de interventie (ondersteuning, ter substitutie van of combinatie) ten opzichte van de gebruikelijke zorg is er consistentie te bemerken. Alle onderzoeken zijn erop gericht de verpleegkundige zorgverlening eerder te zien als substitutie van de 'gebruikelijke' zorg, dan ter ondersteuning:

"The objective of this study was to determine whether the management of type 2 diabetes (DM 2) can be transferred from an internist to a nurse specialised in diabetes (NSD)." – Houweling et al. 2009.

"The cost-effectiveness study was part of a single center prospective randomized controlled trial comparing a nurse-led tele monitoring programme to usual care in a population of asthmatic outpatients"
- Willems et al. 2007.

Niet alle interventies zijn subsidiërend van aard, zo zijn er ook interventies die de verpleegkundige zorgverlening zien als een ondersteuning voor de bestaande gebruikelijke zorg (Van den Heede et al. 2010; Steuten et al. 2007).

Identificatie van relevante kosten en opbrengsten is de vierde factor. Deze factor bestaat grotendeels uit meerdere factoren. Samen weerspiegelen zij de relevante kosten en opbrengsten in een onderzoek en zijn daarmee een van de pijlers binnen een economische evaluatie. Een goed voorbeeld hiervan is te vinden in Steuten et al. (2007), waarin een mix van identificatie middelen is toegepast:

"Cost calculations were based on actual resource use as measured with a 15-item questionnaire and verified with administrative data from providers. Direct healthcare costs were calculated using [1] current prices, when available, or tariffs. [2] Prices provided in the Dutch Pharmacotherapeutic Compass were applied to estimate medication costs. [3] Productivity losses were assessed in terms of sick-leave days, and calculated using the age dependent friction cost method. [4] Overhead costs encompassed: the employment of a medical and a project coordinator; continuing education of the DNS; administrative support office; maintenance of the electronic patient record system; telephone and travel costs of the DNS; salary costs of the unit leader."
- Steuten et al. 2007

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat kosten gecategoriseerd worden alvorens toe te passen. Deze categorisatie vindt plaats middels de kostenindeling van Rutten et al. (2010) en Brouwer en Koopmanschap (1997): directe en indirecte kosten binnen de gezondheidszorg, en directe en indirecte

kosten buiten de gezondheidszorg. In bijlage drie zijn hier voorbeelden van weergegeven vanuit het onderzoek.

Tenslotte, de laatste factor: meting en waardering van kosten en opbrengsten. In de onderzoeken wordt ook wel gesproken over 'outcomes', ofwel uitkomstmaten. Er zijn drie uitkomstmaten waarmee de kosten en opbrengsten gemeten en gewaardeerd worden in de onderzoeken:

Allereerst de kwaliteit van leven. Wat betreft het effect van verpleegkundig geleide zorg op de kwaliteit van leven verschillen de onderzoeken van resultaat. Sommige onderzoekers stellen vast dat de verpleegkundige zorgverlening leidt tot een hogere kwaliteit van leven (Dawes et al. 2007; Moore et al. 2002). Een meerderheid daarentegen heeft geen aanwijzing gevonden dat verpleegkundig geleide zorg leidt tot een hogere kwaliteit van leven (Willems et al. 2007; Verschuur et al. 2009; Arts et al. 2011; Van Den Hout et al. 2003). Echter, deze meerderheid stelt ook vast dat verpleegkundig geleide zorg geen negatief effect heeft op de kwaliteit van leven.

Ten tweede de patiëntentevredenheid. Uit de onderzoeken blijkt dat de tevredenheid onder de patiënten bij de verpleegkundige geleide interventie hoger is dan bij de gebruikelijke zorg, uitzonderingen daar gelaten (Torrance et al. 2006; Norman et al. 2010; Verschuur et al. 2009). Dit is ook goed terug te zien in bijlage vier, waarin een tabel omtrent de patiëntentevredenheid (in %) van Caine et al. (2002) is opgenomen. In de tabel zijn uitspraken opgesomd en patiënten hebben deze moeten waarderen. Vrijwel in alle genoemde uitspraken scoort de verpleegkundige beter dan de dokter, waarvan de meeste significant blijken (significantieniveau 5%).

Als laatste de kosteneffectiviteit. Gebleken is dat de kosteneffectiviteit van verpleegkundig geleide zorg onder de onderzoeken verschilt. Er is geen eenduidig antwoord te stellen op de kosteneffectiviteit van de verpleegkundig geleide zorg. Van de 23 onderzoeken stellen er 12 vast dat verpleegkundig geleide zorg kosteneffectiever is dan gebruikelijke zorg³. Dit komt onder andere doordat de kosteneffectiviteit binnen de verpleegkundige zorgverlening zichzelf moeilijk laat vaststellen. Dit komt ook goed naar voren binnen de drie kwalitatieve reviews in bijlage een (Goryakin 2011; Flynn 2009; Horrocks et al. 2002). Zij hebben getracht de kosteneffectiviteit binnen de verpleegkundige zorgverlening te bepalen, maar allen hebben vastgesteld dat deze moeilijk te beoordelen is en meer onderzoek essentieel is:

³(Caine 2002; Heede 2010; Moore 2003; Moore2002; Hout 2003; Schuttelaar 2011; Dasgupta2002; Arts 2011; Daele 2010; Dawes 2007; Hebert 2008; Goryakin 2011)

“Although considerable progress in economic evaluation studies has been reached in recent years, a number of methodological issues remain. In the future, nurse researchers should be more actively engaged in the design and implementation of economic evaluation studies of the services they provide”

– Goryakin et al. 2011

“A widespread national and international debate about the appropriate mix of skills in primary care is needed to develop greater understanding of the potential value of the NP role, and in particular, the NP in general practice.”

– Flynn 2009

“The lack of good evidence about the economic impact of substituting nurse practitioners for doctors needs to be addressed in future research, otherwise changes may be introduced that are thought to be efficient when they may not be so.”

- Horrocks et al. 2002

7 CONCLUSIE

In dit hoofdstuk wordt getracht, aan de hand van de bevindingen van de deelvragen, de hoofdvraag te beantwoorden.

7.1 Samenvattend

Deelvraag een: Uit het onderzoek is allereerst gebleken dat van de verschillende zorgsituaties/branches die er zijn, er vooral in de ziekenhuiszorg getracht wordt de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening te bepalen. Deze zorgsituatie is het meest zichtbare gebleken van de onderzoeken. Opmerkelijk genoeg is het aantal onderzoeken (23%) dat zich richt op de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening in de zorgsituatie 'overige zorg': de op een na hoogste. Dit is opmerkelijk omdat uit het theoretische kader gebleken is dat hier maar 3% van de verpleegkundige beroepsgroep actief is (ter vergelijking: in de gehandicapten zorg (15%) en de GGZ (13%)).

Deelvraag twee: Gebleken is dat ieder onderzoek bestaat uit een vast onderzoeksopzetbestaand uit zeven factoren, waarvan vijf kenmerkend zijn voor de economische evaluatie: de probleemstelling, perspectief van studie, identificatie van alternatieven, identificatie van relevante kosten/opbrengsten en meting en waardering van kosten/opbrengsten. Uit deze factoren is op te maken dat de verpleegkundige zorgverlening een creatieve oplossing is voor de uitdagingen in de zorg (Arts et al. 2011). Hierbij wordt het eerder gezien als goed ter substitutie, dan goed ter ondersteuning van de 'gebruikelijke' zorg. Er is ook naar voren gekomen dat de kosten onder andere geïdentificeerd worden op basis van kosten binnen de gezondheidszorg en daarbuiten. Om deze te identificeren wordt er gebruikt gemaakt van enerzijds indexen, prijslijsten, kostenoverzichten etc. en anderzijds dagboeken, interviews en vragenlijsten omtrent kosten. De meting en waardering van kosten en opbrengsten geschieden op basis van 'uitkomstmaten': de kwaliteit van leven, patiëntentevredenheid en de kosteneffectiviteit. Deze uitkomstmaten worden bepaald doormiddel van meetinstrumenten in de vorm van generieke vragenlijsten (SF-36, HRQoL, EQ-VAS) of ziekte specifieke (EORTC, AQLQ).

Deelvraag drie: Uit het onderzoek is onder andere naar voren gekomen dat de kwaliteit van leven bij verpleegkundige zorgverlening niet verbeterd (maar ook niet verslechterd). Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de kwaliteit van leven over de gehele linie van de verpleegkundige zorgverlening verbeterd (Willems et al. 2007; Verschuur et al. 2009; Arts et al. 2011; Van Den Hout et al. 2003). De patiëntentevredenheid daarentegen stijgt wel, indien de gebruikelijke zorg gesubstitueerd wordt door de verpleegkundige zorgverlening (Caine et al. 2002, bijlage vier).

Wat betreft de kosteneffectiviteit van de verpleegkundige zorgverlening: uit het onderzoek is gebleken dat er geen eenduidige antwoord gegeven kan worden op de vraag of substitutie door verpleegkundige zorgverlening kosteneffectief is. De behoefte naar meer onderzoek omtrent de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening is dan ook groot (Goryakin 2011; Flynn 2009; Horrocks et al. 2002).

7.2 Onderzoeksvraag en aanbeveling

Op grond van de bovenstaande bevindingen kunnen we het volgende stellen met betrekking tot de onderzoeksvraag: Ja, er kunnen uit bestaande onderzoeken algemene conclusies getrokken worden die bij kunnen dragen aan de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Deze zijn:

A) De meeste onderzoeken manifesteren zich binnen de ziekenhuiszorg en de 'overige zorg' (voornamelijk praktijken). Partijen als NU'91 moeten hier extra nadrukkelijk op inspelen en investeren. Deze nadruk en investeringen kunnen geschieden in de vorm van (extra) voorlichting, tijdsinvestering en onderzoek richting gesprekpartners van NU'91 en anderen. NU'91 moet laten zien dat de verpleegkundige zorgverlening een 'relevant' onderwerp is, die niet alleen dient ter ondersteuning, maar die volgens de onderzoeken binnen dit onderzoek, inmiddels een creatieve oplossing is voor de uitdagingen in de gezondheidszorg, voornamelijk in de overige zorg en de ziekenhuiszorg zo blijkt uit dit onderzoek.

B) De verpleegkundige zorgverlening moet het initiatief nemen en haar kosten (en opbrengsten) zelf duidelijk in kaart brengen, omdat het huidige financieringsstelsel hier niet in voorziet. Door deze zelf in kaart te brengen (in de vorm van een vrij toegankelijke, gecentraliseerd en open database/register etc.) maakt dit de identificatie van de relevante kosten/opbrengsten inzichtelijker en zichtbaarder voor anderen (onderzoekers, beleidsmakers e.d.). Daarnaast draagt het bij aan de complexiteit en dynamiek van de verpleegkundige zorgverlening, en daarmee (in)direct aan de onderzoeken naar de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening, daar deze hier veelal tegenaan lopen (Goryakin et al. 2011).

C) Ondanks dat de verpleegkundige zorgverlening een belangrijke rol kan spelen bij de uitdagingen waaronder de gezondheidszorg gebukt gaat, blijkt uit het onderzoek dat er te weinig onderzoek is om een eenduidig antwoord te kunnen geven m.b.t. de kwaliteit van leven en de kosteneffectiviteit van de substitutie door de verpleegkundige zorgverlening. En daarmee onderstrepen de onderzoekers niet alleen de noodzaak voor creatieve oplossingen, maar ook voor meer onderzoek naar de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Het is aan NU'91, als grootste beroepsorganisatie van

de verpleging en verzorging, om dit standpunt (verder) uit te dragen (o.a. ministerie van VWS, Zorgverzekeraars Nederland) met als doel meer onderzoek.

7.3 Discussie

Generaliseerbaarheid: Uit het onderzoek is gebleken dat er algemene conclusies getrokken kunnen worden. Desondanks kunnen deze conclusies niet vanzelfsprekend aangenomen worden voor alle verpleegkundige zorgverlening, en zijn ze op voorhand niet generaliseerbaar. Dit heeft enerzijds te maken met het feit dat de verpleegkundige zorgverlening zichzelf moeilijk laat vaststellen (Goryakin 2011; Flynn 2009; Horrocks et al. 2002) en anderzijds omdat de verpleegkundige zorgverlening een te grote domein beslaat om deze onderling te kunnen vergelijken, en daarom onderling niet generaliseerbaar:

“It cannot be assumed that similar results will be achieved by NPs working in different settings, with different groups of patients or with different level of education or experience....

...How primary care is provided is an important policy question and depends on the extent to which NPs gain authority. The process of implementing and evaluating ANP roles is as complex and dynamic as the roles themselves...”
- Dierick van Daele et al. 2010

Implicaties: Er moet meer onderzoek gedaan worden naar de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Zo dient er onderzocht te worden wat de effecten van de verpleegkundige zorgverlening is op de kwaliteit van leven en de kosteneffectiviteit. Dit is niet duidelijk naar voren gekomen tijdens dit onderzoek. Onderzocht moet worden hoe het komt dat er verschillen bestaan in kwaliteit van leven (tussen de onderzoeken) en waar dit aan kan liggen (inhoudelijk). Voor de kosteneffectiviteit geldt het zelfde.

Sterkte punten: De beoordeling van de onderzoeken is vastgesteld op een feitelijk overzicht van hetgeen naar voren is gekomen tijdens het onderzoek (zie bijlage een; flowchart). Dit komt de reproduceerbaarheid ten goede. Daarnaast is er in dit onderzoek uitvoerig ingegaan op de onderzoeksopzet (alle criteria zijn uitgeschreven, bronnen zijn vermeld etc.) en is er veelvuldig gebruik gemaakt van citaten, waarop de resultaten/bevindingen zijn gebaseerd. Daarnaast komen de bevindingen in grote lijnen overeen met die van de wetenschappelijke literatuur en is er geen plaats ingeruimd voor persoonlijke voorkeuren.

Zwakke punten: De onderzoeken in deze review zijn beoordeeld op validiteit. Dit gebeurde aan de hand van de inclusiecriteria en de kwaliteitscriteria zoals omschreven in tabel vijf. Echter, in het onderzoek is er geen apart tabel opgenomen die de validiteit benoemd, wat een minpunt is.

De studies zijn niet vergelijkbaar van onderzoeksopzet, methodiek of onderzoeksonderwerp door de brede onderzoeksvraag. Hierdoor zijn specifieke aanbevelingen, verschillen en overeenkomsten niet tot nauwelijks mogelijk geweest.

Reflectie onderzoeksproces: Dit onderzoek is mede tot stand gekomen door NU'91, zo is deze geïnteresseerd in de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening. Dit is echter op geen enkel manier ten koste gegaan van de onafhankelijkheid van de onderzoeker. De onderzoeker heeft het onderzoek in zijn geheel (zonder NU'91) opgezet en uitgevoerd. NU'91 was in deze een afwachtende partij die de onderzoeker de tijd en ruimte gaf om het onderzoek naar eigen invulling te doen.

Vervolgonderzoek: Eventueel vervolgonderzoek dient te beschikken over een gespecificeerde onderzoeksvraag, door bijvoorbeeld specifiek onderzoek te doen naar de zichtbaarheid van de economische waarde van de verpleegkundige zorgverlening in de ziekenhuiszorg. Specifieke verschillen en overeenkomsten zijn hierdoor beter aan te duiden, wat weer ten goede komt aan de zichtbaarheid.

8 LITERATUURLIJST

Artikel 3 Wet BIG

Arts, E.E.A. et al. 2011. 'The cost-effectiveness of substituting physicians with diabetes nurse specialists: a randomized controlled trial with 2-year follow-up.' In: *Journal of Advanced Nursing* 68:1224–1234.

Baarda, D.B. en de Goede, M.P.M.2001. *Basisboek Methoden en Technieken* (3e druk). Groningen/Houten: Wolters – Noordhoff.

Boog, W., Kerstens, J. en de Jong, J.H.J. 2002. *Inleiding in de verpleegkunde en aspecten van de verpleegkundige beroepsuitoefening*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Brouwer, W.B.F. en Koopmanschap, M.A. 1997. *De relatie tussen directe en indirecte kosten*. RIVM, Verkenning Toekomstige Volksgezondheid. Deelrapport 6. Elsevier/ De Tijdstroom, 43-56.

Buikema, M. 2012. *Hadden ze maar geluisterd.. hoe patiënten en zorgverleners samen medische fouten kunnen voorkomen*. Woubrugge: Zin Publishing.

Caine, N. et al. 2002. 'A randomised controlled crossover trial of nurse practitioner versus doctor-led outpatient care in a bronchiectasis clinic.' In: *Health Technology Assessment* 6:1-82.

Capaciteitsorgaan 2010. *Capaciteitsplan 2010*. Utrecht: Capaciteitsorgaan.

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2011. *Gezondheid en zorg in cijfers 2011*. Hardinxveld-Giesendam: Drukkerij Tuijtel B.V.

Commissie Kwaliteitsstructuur. 1996. *Gekwalificeerd voor de toekomst. Kwalificatiestructuur en eindtermen voor Verpleging en Verzorging*. Zoetermeer/Rijswijk.

Dasgupta, P. et al. 2002. 'The cost effectiveness of a nurse-led shared-care prostate assessment clinic.' In: *Ann R Coll Surg Engl*. 84:328–330.

Dawes, H.A. et al. 2007. 'Specialist nurse supported discharge in gynaecology: A randomized comparison and economic evaluation.' In: *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 130:262–270.

Dierick -van Daele, A.T.M. et al. 2010. 'Economic evaluation of nurse practitioners versus GPs in treating common conditions.' In: *Br J Gen Pract.* 60:28–35.

van Dorsten, T. 2005. *De zorg als bedrijf*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Drummond, M.F., Sculpher, M.J. en Torrance, G.W. 2005. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. United Kingdom: Oxford University Press.

Drummond, M. en Jefferson, T. 1996. 'Guidelines for authors and peer-reviewers of economic submissions to the BMJ'. In: *BMJ* 1313:275-283.

Feuth, T. en Arts, R. 2002. 'Ziekenhuiszorg is meer dan medische behandeling. Diagnose Behandeling Combinaties niet compleet zonder verpleging'. In: *Tijdschrift voor Verpleegkundigen* 6:34 - 39.

Flynn, K. 2009. 'SYSTEMATIC REVIEWS FOR NURSE-LED PRIMARY CARE'. VA Technology Assessment Program.

Glasziou, P. et al. 2001. *Systematic reviews in health care: A practical guide*. United Kingdom: Cambridge University Press.

Gold, M.R. et al. 1996. *Cost-effectiveness in health and medicine*. United Kingdom: Oxford University Press.

Goryakin, Y., Griffiths, P. en Maben, J. 2011. 'Economic evaluation of nurse staffing and nurse substitution in health care: As coping review.' In: *International Journal of Nursing Studies* 48:501–512.

Haag, E. en Dirven, J. 2012. *Schrijven in stappen : handboek voor de verslaglegging van literatuuronderzoek*. (3^e druk). Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.

Harris, R. et al. 2005. 'Economic evaluation of a nursing-led inpatient unit: the impact of findings on management decisions of service utility and sustainability.' In: *Journal of Nursing Management* 13:428-438.

Hebert, P.L. et al. 2008. 'Cost-effectiveness of nurse-led disease management for heart failure in an ethnically diverse urban community.' In: *Ann Intern Med.* 149:540-8.

van den Heede, K. et al. 2010. 'Increasing nurse staffing levels in Belgian cardiac surgery centres: a cost-effective patient safety intervention?' In: *Journal of Advanced Nursing* 66:1291–1296.

Horrocks, S., Anderson, E. en Salisbury, C. 2002. 'Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors.' In: *BMJ* 324:819.

van den Hout, W.B. et al. 2003. 'Cost effectiveness and cost utility analysis of multidisciplinary care in patients with rheumatoid arthritis: a randomised comparison of clinical nurse specialist care, inpatient team care, and day patient team care'. In: *Ann Rheum Dis* 62:308–315.

Houweling, S.T. et al. 2009. 'Diabetes specialist nurse as main care provider for patients with type 2 diabetes.' In: *The Netherlands Journal of Medicine* 67:279284.

Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) 2007. Staat van de gezondheidszorg 2007. *Taakherschikking blijkt positief voor de kwaliteit van zorg.* Den Haag: Inspectie Gezondheidszorg.

Kendrick, T. et al. 2005. 'A trial of problem-solving by community mental health nurses for anxiety, depression and life difficulties among general practice patients. The CPN-GP study.' In: *Health Technology Assessment* 9:1-104.

Kunneman, H. en Slob, M. 2007. *Thuiszorg in transitie. Een onderzoek naar de gevolgen van het recente overheidsbeleid voor centrale waarden in de thuiszorg.* Bunnik.

Latour, C.H.M. et al. 2007. 'Cost-effectiveness of a nurse-led case management intervention in general medical outpatients compared with usual care: An economic evaluation alongside a randomized controlled trial.' In: *Journal of Psychosomatic Research* 62:363–370.

Leistra et al. (2009). *Beroepsprofiel van de verpleegkundige.* Maarsen: Reed business.

Menger, C. 1968. *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. Gesammelte Werke.* Bd. I. Tübingen

Moore, K.H. et al. 2003. 'Randomised controlled trial of nurse continence advisor therapy compared with standard urogynaecology regimen for conservative incontinence treatment: efficacy, costs and two year follow up.' In: *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 110:649–657.

Moore, S. et al. 2002. 'Nurse led follow up and conventional medical follow up in management of patients with lung cancer: randomised trial.' In: *BMJ* 325:1145.

Norman, I.J. et al. 2010. 'A comparison of the clinical effectiveness and costs of mental health nurse supplementary prescribing and independent medical prescribing: a post-test control group study.' In: *BMC Health Services Research* 10:4.

NU'91 Visienota 2006-2009.

Plexus 2010. *Kosten en Kwaliteit. Werken aan de Zorg*. Breukelen.

Pool, A. et al. 2011. *Met het oog op de toekomst : Beroepscompetenties van hbo – verpleegkundigen*. Utrecht/Rotterdam: Vilans en Hoge School Rotterdam.

Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO). 2001. *Advies Onderzoek Verzorging & Verpleging*. Den Haag: publicatienummer 34.

Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ). 2002. *Taakherschikking in de gezondheidszorg*. Den Haag: Publicatienummer 02/17.

Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ). 2006. *Zicht op zinnige en duurzame zorg*. Den Haag: Publicatienummer 06/07.

Rapportage Adviesgroep, NU'91. 2004. '*Verpleging als onderdeel van DBC?*'.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). 2010. *Over euro en effect. Handleiding voor economisch evaluatieonderzoek bij gezondheidsbevordering*. DEA: Amsterdam.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). 2002. *Kosten van ziekten in Nederland. De zorgeuro ontrafeld*. Bilthoven: RIVM rapportnummer 270751005.

Rutten- van Molken, M.P.M.H., van Busschbach, J.J., Rutten, F.F.H. 2010. *Van kosten tot effecten. Een handleiding voor evaluatiestudies in de gezondheidszorg*. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.

Schuttelaar, M.L.A., Vermeulen, K.M. en Coenraads, P.J. 2011. 'Costs and cost-effectiveness analysis of treatment in children with eczema by nurse practitioner vs. dermatologist: results of a randomized, controlled trial and a review of international costs.' In: *British Journal of Dermatology* 165:600–611.

Smith. A. 1880. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. 2e druk. United Kingdom: Clarendon Press Oxford.

Smulders, Y.M. 2011. "Index-eventbias": waarom causale factoren niet op lijken te gaan voor recidief ziekte.' In: *Ned Tijdschr Geneeskd* 155:A3458.

Steuten, L.M.G., Bruijsten, R.N. en Vrijhoef, H.J.M. 2007. 'Economic evaluation of a diabetes disease management programme with a central role for the diabetes nurse specialist.' In: *European Diabetes Nursing* 4:64–71.

Stolk, E., Brouwer, W., en Busschbach, J. 2002. 'Rationalising rationing: economic and other considerations in the debate about funding of Viagra'. In: *Health Policy* 59:53-63.

Torrance, N. et al. 2006. 'Genetic nurse counsellors can be an acceptable and cost-effective alternative to clinical geneticists for breast cancer risk genetic counselling. Evidence from two parallel randomised controlled equivalence trials.' In: *British Journal of Cancer* 95:435–444.

Vakinhoudelijk Raad NU'91 2008.

Verschuur, E.L.M. et al. 2009. 'Nurse-led follow-up of patients after oesophageal or gastric cardia cancer surgery: a randomised trial.' In: *British Journal of Cancer* 100:70–76.

Vorst, H.C.M. 1982. *Gids voor literatuuronderzoek in de sociale wetenschappen*. Amsterdam: Boom Meppel.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR). 2003. *Waarden, normen en de last van het gedrag*. The Netherlands: Amsterdam University Press.

Willems, D.C.M. et al. 2007. 'Cost-effectiveness of a nurse-led telemonitoring intervention based on peak expiratory flow measurements in asthmatics: results of a randomised controlled trial'. In: *Cost Effectiveness and Resource Allocation* 5:10.

Zielhuis, G.A. et al. 2002. *Handleiding medisch-wetenschappelijk onderzoek* (3e druk). Maarssen: Elsevier.

Zorg Onderzoek Nederland/ Medische Wetenschappen (ZonMW). 2008. *Tussen weten en doen. Programma voor verpleegkundige en verzorgende beroepsgroepen*. Den Haag: publicatienummer 100/9/2008.

1. Tabel geïncludeerde onderzoeken

Studie	Steekproef (N)/ publicaties (Review)	Doel interventie	Type studie	Data-extractie	Resultaten
Arts, E.E.A. et al. 2011	294 patiënten	Kosteneffectiviteit van substitutie diabeteszorg (geleverd door internisten) door gespecialiseerde diabetesverpleegkundigen.	RCT, KUA	Vragenlijst, DBC prijslijst	Kwaliteit van leven is binnen de twee groepen gelijk. Diabeteszorg geleverd door diabetesverpleegkundigen resulteerde tot kostenbesparingen.
Caine, N. et al. 2002	77 patiënten	Leidt verpleegkundige zorgverlening tot functieverlies bij patiënten.	RCT, KMA	Dagboek, vragenlijst, interviews	Verpleegkundige zorg is net zo veilig en effectief als artsenzorg. Significant hoger patiënttevredenheid bij verpleegkundige zorg en kosten zijn (nagenoeg) gelijk.
Dasgupta, P. et al. 2002	1080 patiënten	Kosteneffectiviteit van prostaatklieken geleid door verpleegkundigen bij de zorg van urineverlies vs. klinieken geleid door andere professionals.	RCT, KBA	Vragenlijst, kostenregister	Prostaatklieken geleid door gespecialiseerde uroloogverpleegkundigen is een kosteneffectieve manier van zorg bij de behandeling van urineverlies.
Dawes, H.A. et al. 2007	106 patiënten	Bepalen van de kosteneffectiviteit en de kwaliteit van leven bij een gynaecologische operatie, ondersteund door een gespecialiseerde verpleegkundige, ten opzichte van 'normale' zorg zonder de verpleegkundige ondersteuning.	RCT, KEA	Vragenlijst, patiëntendossier, kostenboek register	De patiënttevredenheid, kwaliteit van leven en informatievoorziening is door de verpleegkundige ondersteuning toegenomen, en de postoperatieve opnamedagen zijn afgenomen. De verpleegkundige ondersteuning is significant kosteneffectiever gebleken.
Dierick van Daele, A.T.M. et al. 2010	2747 patiënten	Beoordeling kosteneffectiviteit bij substitutie van verpleegkundigenzorg door artsenzorg bij veelvoorkomende ziekten in de eerstelijnszorg.	RCT, KBA	Eerstelijns register, CAO.	Zorg geleverd door verpleegkundigen in de eerstelijnszorg is goedkoper dan de zorg geleverd door (huis)artsen. Voornamelijk ten gevolge van salarisverschil.
Flynn, K. 2009	6 publicaties	Substitutie van eerstelijnszorg van artsen door verpleegkundigen.	Kwalitatief Review	Medline, INAHTA, en Cochrane.	Tussen artsen en verpleegkundigen: geen kwaliteitsverschil, hoger patiënttevredenheid bij verpleegkundigen, geen bevindingen m.b.t. kostenverschillen.
Goryakin, Y. et al. 2011	17 Artikelen	Is verpleegkundige geleide zorg kosteneffectiever in vergelijking met andere (professionele) zorg.	Kwalitatief Scoping Review	Medline, CINAHL, Cochrane Database of Systematic Reviews, Scholar.	Verpleegkundige geleide zorg leidt tot kosteneffectievere zorg in vergelijking met andere professionele zorg en tot betere gezondheidseffecten voor de patiënten. Deze uitkomsten zijn echter lastig vast te stellen, zo blijkt uit het onderzoek.
Harris, R. et al. 2005	175 patiënten	Substitutie van 'normale' acute zorg door alleen verpleegkundige geleide zorg (unit binnen ziekenhuis).	RCT, KEA	Functionele index, onderzoeksteam	Verpleegkundige zorg is net zo veilig en effectief als specialistenzorg, de kosten bedragen echter hoger dan bij de medische zorg (i.v.m. langer verblijf van patiënten).
Hebert, P.L. et al. 2008	406 patiënten	De kosteneffectiviteit van een verpleegkundige geleide interventie op het gebied van hartfalenzorg te bepalen, ten opzichte van 'normale' zorg.	RCT, KUA	Vragenlijst, kostenoverzichten	De verpleegkundige geleide interventie bij hartfalenzorg is kosteneffectiever dan de 'normale' zorg, zonder de extra verpleegkundige inzet.
van den Heede, K. et al. 2010	9054 patiënten	Verhoging van verpleegkundige bezetting bij postoperatieve hartunten in relatie tot mortaliteit en kosten.	KEA	Belgian Nursing Register en Belgian Hospital Discharge Database.	Verhoging van verpleegkundige bezetting is een kosteneffectieve interventie, in vergelijking met andere cardiovasculaire interventies.
Horrocks, S. et al. 2002	34 publicaties	Is verpleegkundige zorg in de eerstelijnszorg, als eerste aanspreekpunt, gelijkwaardig aan zorg verleent door artsen.	Kwalitatief Review	Cochrane, Medline, Embase, CINAHL	De verpleegkundige zorg resulteert tot hogere patiënttevredenheid. Er is geen verschil in gezondheidseffecten en kwaliteit van zorg. Geen bevindingen m.b.t. kostenverschillen.
van den Hout, W.B. et al. 2003	210 patiënten	Bepalen van de relatieve kosteneffectiviteit van (gespecialiseerde) verpleegkundige zorg in vergelijking met dagbehandelingen in ziekenhuizen.	KEA, KUA	Vragenlijsten, Kostenoverzicht CVZ	Kwaliteit van leven binnen de verpleegkundigenzorg is gelijk aan die van de dagbehandelingen. De kosten daarentegen zijn significant lager bij de verpleegkundigenzorg.

Houweling, S.T. et al. 2009	84 patiënten	Substitutie van diabeteszorg (verzorgd door internisten) door gespecialiseerde diabetesverpleegkundigen.	Quasi experimenteel, KEA	Vragenlijsten	Diabeteszorg door verpleegkundigen leverde minder kosten op, hogere patiënttevredenheid en geen (significante) verschil in gezondheidseffecten.
Kendrick, T. et al. 2005	247 patiënten	Inzet van verpleegkundigen vs. artsen bij eerstelijnszorg in de GGZ.	RCT, KUA.	Vragenlijst	Geen verschil in kwaliteit en kosten. Patiënttevredenheid hoger bij verpleegkundigen.
Latour, C.H.M. et al. 2007	121 patiënten	Het beoordelen van de kosteneffectiviteit van een verpleegkundige geleidde, home-based, case-management interventie na ontslag uit het ziekenhuis, naast de gebruikelijke zorg.	RCT, KEA	Vragenlijst, Dagboek, Farmacie prijzenlijst	Een verpleegkundige geleidde, home based, case-management interventie na het ontslag uit een ziekenhuis, naast de gebruikelijke zorg, is niet significant kosteneffectiever en de kwaliteit van zorg en leven is gelijk.
Moore, K.H. et al. 2003	110 patiënten	Vergelijking van interventies (op het gebied van conservatief management bij urineverlies) door uroloogverpleegkundigen vs. urologen.	RCT en kostenanalyse	Vragenlijst	Geen verschil in kwaliteit van leven. De verpleegkundige geleidde interventie is wel kosteneffectiever (op basis van arbeidskosten).
Moore, S. et al. 2002	203 patiënten	Nazorg van patiënten met longkanker door verpleegkundigen vs. oncologen.	RCT. Kostenanalyse	Vragenlijsten	Positiever gezondheidseffect en hogere patiënttevredenheid bij de verpleegkundige interventie. De verpleegkundige interventie is kosteneffectiever.
Norman, I.J. et al. 2010	45 patiënten	Medicatie voorschrijving door GGZ-verpleegkundigen vs. door psychiaters.	Quasi experimenteel, KBA	Gestructureerde interviews	Geen verschil in patiënttevredenheid en gezondheidseffecten. Kosten door GGZ-verpleegkundigen is hoger, maar niet significant.
Schuttelaar, M.L.A. et al. 2011	160 patiënten	Vergelijking van kosten en kosteneffectiviteit bij de zorg van eczeem bij kinderen door verpleegkundigen vs. dermatologen.	RCT, KEA	Vragenlijst, Kostenoverzicht	Zorg geleverd door verpleegkundigen is kosteneffectiever en de kwaliteit van zorg is gelijk aan die van de dermatoloog. De patiënttevredenheid is bij de verpleegkundige zorg hoger.
Steuten, L.M.G. et al. 2007	473 patiënten	Meting van de incrementele kosteneffectiviteit van diabeteszorg geleverd door verpleegkundigen in vergelijking met die van de endocrinoloog.	Quasi experimenteel, KEA	Vragenlijst, registers	Diabeteszorg geleverd door (diabetes)verpleegkundigen heeft geresulteerd tot significante (positieve) verschillen in de kwaliteit van zorg, zelfzorgmanagement en therapietrouw. Echter, geen significante verschillen in zorgkosten tussen de interventies.
Torrance, N. et al. 2006	2 studies: 289 en 297 patiënten	Vergelijking van genetische verpleegkundige specialisten zorg met 'normale' genetische zorg door artsen.	RCT, KEA	Vragenlijst	Geen (significant) verschil in patiënttevredenheid, gezondheidseffecten en kosten.
Verschuur, E.L.M. et al. 2009	109 patiënten	Verpleegkundige thuisvisiteer en nazorg na ontslag uit ziekenhuis bij (kanker)patiënten vs. zelfbezoek bij klinieken als nazorg voor kankerpatiënten.	RCT, KEA	Vragenlijsten	Kwaliteit van leven, patiënttevredenheid en de gezondheidseffecten verschillen niet (significant). Verpleegkundige nazorg en thuisvisiteer zijn significant kosteneffectiever gebleken.
Willems, D.C.M. et al. 2007	109 patiënten	Astmazorg, verleend middels telemonitoring door verpleegkundigen vs. zorg verleend door artsen.	RCT, KEA	Vragenlijst	Er is geen verschil in de kwaliteit van leven tussen de twee vormen van astmazorg. De interventie is (nu) niet kosteneffectiever i.v.m. de dure monitor en technologie. In de toekomst kan dit zo anders zijn i.v.m. schaalvoordelen en lagere productiekosten.

2. Voorbeelden van meting en waardering (kostenanalyse)

Instellingsperspectief (Bron: Latour, C.H.M. et al. 2007, tabel 1 kostenanalyse)

Prices included in the economic evaluation	
Product	Price (€)
Primary care	
General practitioner per visit	17
Physiotherapist per visit	18
Ergo therapist per visit	18
Dietician per visit	21
Speech therapist per visit	18
Other allied health care professionals per visit	18
Supportive care	
Home care per hour	18
District nurse per hour	32
Private care per hour	19
Secondary care	
Visit to the specialist per visit	73
Admission to rehabilitation clinic per day	285
Admission to nursing home per day	135
Admission to residential home per day	69
Admission to academic hospital per day	332
Admission to peripheral hospital per day	236
One-day admission to hospital	219
Intervention (per visit)	17
Medication	Variable

One visit=20 min average.

Maatschappelijke perspectief (Bron: Steuten, L.M.G. et al. 2007, tabel 3 kostenanalyse)

Variable*	Unit costs	All patients (n=473)			Patients assigned to: GP (n=254)			DNS (n=160)			Endocrinologist (n=59)		
		UC	DMP	Δ (95% CI)	UC	DMP	Δ (95% CI)	UC	DMP	Δ (95% CI)	UC	DMP	Δ (95% CI)
Overhead costs		0	21	21	0	21	21	0	21	21	0	21	21
Consultations with													
- GP	20.20	21±24	13±26	-8 (-4,-12)	23±21	25±35	3 (-4,10)	20±26	7±16	-12 (-17,-7)	24±26	6±15	-18(-27,-9)
- DNS	32.80	16±25	26±28	10 (7,15)	12±18	16±30	5 (-2,11)	21±30	36±24	16 (10,22)	6±15	13±22	7 (-2,15)
- endocrinologist	100	31±65	20±48	-11 (-19,-3)	2±20	4±28	2 (-5,9)	38±65	14±40	-24 (-35,-13)	74±99	121±67	7 (-28,43)
Medication use													
- oral medication	NA [§]	26±34	22±29	-4 (-8,-1)	24±28	25±31	1 (-4,6)	26±36	18±22	-8 (-13,-2)	32±40	29±41	-3 (-12,6)
- insulin	NA	34±57	41±53	7 (2,13)	6±28	8±30	1 (-4,5)	28±51	43±44	15 (6,24)	129±40	123±46	-6 (-22,11)
Self control development	NA	28±77	37±37	9 (0,17)	8±22	20±38	12 (4,20)	37±75	47±35	11 (-1,22)	43±40	34±28	-9 (-51,34)
Paramedical care [¶]	NA	18±25	24±34	6 (-4,22)	16±27	28±44	12 (-8,54)	26±62	28±64	2 (-6,23)	13±36	27±57	14 (-20,86)
Home care	40.40	58±81	87±133	50 (-46,152)	34±95	38±101	4 (-6,15)	56±148	88±172	32 (-29,69)	118±221	154±338	36 (-53,87)
Hospitalisation	476/day	162±444	104±411	-57(-115,88)	53±220	47±192	-6 (-64,51)	171±447	78±396	-93 (-171,-15)	289±691	244±690	-45 (-309,219)
Productivity loss	35/hour	88±448	62±19	-27 (-81,27)	32±162	37±246	4 (-53,62)	66±160	40±147	-26 (-88,37)	122±343	180±131	-58 (-107,183)
TOTAL COSTS	NA	482±575	453±569	-29 (-106,47)	210±306	269±541	59 (-94,139)	489±543	420±467	-69 (-188,7)	849±901	952±719	103 (-151, 105)

*All data are expressed in euros. [§]NA = no fixed unit cost available; [¶] Includes costs for podiatrist, dietician, pedicure and social work; DMP = disease management programme

3. Kostenindeling

A) Indirecte en directe kosten binnen gezondheidszorg:

“Data on health service resource use (staff, consumables, rooms and equipment) were collected and local unit costs applied where available, otherwise national rates were used.”- Torrance et al. 2006

“Levels of multidisciplinary input were recorded retrospectively in minutes for physiotherapists, occupational therapists and dieticians from therapy time sheets and in number of contacts for speech and language therapists, social workers and clinical nurse specialists.” – Harris et al. 2005.

“Direct costs within the healthcare sector included costs of prescriptions, diagnostic procedures, and referrals that were ordered in the 2 weeks after the initial consultations, follow-up consultations, length of consultations, and salary costs. The cost of one initial consultation for each referral was calculated. Costs of follow-up consultations were based on percentages of patients who consulted a nurse practitioner or a GP, and had a follow-up consultation in the following 2 weeks. The costs of clinical time were valued as salary plus superannuation and national insurance expenses. Costs of GP time were calculated at €47.72 per hour, and costs of nurse practitioner time at €25.43 per hour. The direct healthcare costs were calculated using current prices, if available, or tariffs.”
- Dierick van Daele et al. 2010

B) Indirecte en directe kosten buiten gezondheidszorg:

“Patient-related costs such as expenditure on over-the-counter medications or other out-of-pocket health treatments, and employment-related costs arising over the trial period were also investigated.”
– Kendrick et al. 2005

“Costs outside the healthcare sector were productivity losses, measured in terms of sick leave days and calculated using the age-dependent friction cost method.” - Dierick van Daele et al. 2010

4. Patiëntentevredenheid

Bron: Caine et al. 2002; tabel 3, patiëntentevredenheid (in %)

Comments	Nurse practitioner better	Doctor better	p-value
	Number (%)	Number (%)	
It was sometimes difficult to discuss your problems with the doctor/nurse practitioner	11/76 (14.5)	1/76 (1.3)	0.006
The doctor/nurse practitioner explained clearly what is wrong	7/74 (9.5)	0/74 (0.0)	0.016
The doctor/nurse practitioner examined you thoroughly when necessary	6/70 (8.6)	0/70 (0.0)	0.031
The doctor/nurse practitioner should tell you more about your illness/condition and treatment	7/59 (11.9)	3/59 (5.1)	0.344
The doctor/nurse practitioner made you feel at ease	2/75 (2.7)	1/75 (1.3)	1.000
There was not enough time to discuss your problems with the doctor/nurse practitioner	10/74 (13.5)	1/74 (1.4)	0.012
You felt confident the doctor/nurse practitioner knew about your medical history and your care	7/74 (9.5)	1/74 (1.4)	0.070
Sometimes you felt that the doctor/nurse practitioner should listen more to what you said	5/69 (7.2)	2/69 (2.9)	0.453
The doctor/nurse practitioner gave a clear explanation about any tests that you needed	4/75 (5.3)	1/75 (1.3)	0.375
You often came away from your appointment wishing you'd asked more questions	13/72 (18.1)	9/72 (12.5)	0.523
You felt you were given a chance to have an active part when discussing your illness/condition	4/73 (5.5)	0/73 (0.0)	0.125
There were frequent interruptions during your consultation	6/73 (8.2)	3/73 (4.1)	0.508

5. Literatuur geëxcludeerde artikelen

In par. 5.3. is toegelicht dat er 60 artikelen zijn die de inclusiecriteria hebben doorstaan (eerste selectie). Van die 60 hebben er 37 artikelen niet de tweede selectie doorstaan (bv. door dubbelselectie, validiteit, follow up, focus op klinische effectiviteit, zie tabel vijf en tabel zes). Deze zijn derhalve niet opgenomen in de literatuurlijst, ofwel geëxcludeerd. Van de 37 artikelen zijn er 12 artikelen die dubbelop waren (doordat ze onder verschillende zoektermen naar voren zijn komen). De andere 25 artikelen zijn:

Antic, N.A. et al. 2009. 'A Randomized Controlled Trial of Nurse-led Care for Symptomatic Moderate–Severe Obstructive Sleep Apnea.' In: *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 179:501-508.

Bruggink-Andre de la Porte, P. W. et al. 2007. 'Added value of a physician-and-nurse-directed heart failure clinic: results from the Deventer-Alkmaar heart failure study.' In: *Heart* 93:819-825.

Boland, A et al. 2003. 'A randomised controlled trial to evaluate the clinical and cost-effectiveness of Hickman line insertions in adult cancer patients by nurses.' In: *Health Technology Assessment* 7:1-112.

Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA). 2004. 'Surgical anesthesia delivered by non-physicians.'

Clark, C.E. et al. 2011. 'Nurse-led interventions used to improve control of high blood pressure in people with diabetes: a systematic review and meta-analysis.' In: *Diabetic Medicine* 28: 250–261.

Connock, M. en Taylor R. 2003. 'Local nurse telephone triage in primary care.' In: *Health Technology Assessment* Report number 46.

Cuthbertson, B.H. et al. 2009. 'The PRaCTICaL study of nurse led, intensive care follow-up programmes for improving long term outcomes from critical illness: a pragmatic randomised controlled trial.' In: *BMJ.* 27:339.

Fanning, E.L. 2002. 'Outcomes and cost effectiveness of treating type 2 diabetes with a nurse case manager following treatment algorithms versus primary care physicians.' In: *Texas Medical Center Dissertations* Paper: AAI3131260.

French, J., Bilton, D. en Campbell, F. 2003. 'Nurse specialist care for bronchiectasis.' In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* Art. No.: CD004359.

- Garcia-Pena, C. et al. 2002. 'Economic analysis of a pragmatic randomised trial of home visits by a nurse to elderly people with hypertension in Mexico.' In: *Salud Publica de Mexico* 44:14-20
- Goodman, H. et al. 2008. 'A Randomised Controlled Trial to Evaluate a Nurse-Led Programme of Support and Lifestyle Management for Patients Awaiting Cardiac Surgery: 'Fit for Surgery: Fit for Life' Study.' In: *Eur J Cardiovasc Nurs* 7:189-195.
- Kroese, M. et al. 2011. 'Specialized Rheumatology Nurse Substitutes for Rheumatologists in the Diagnostic Process of Fibromyalgia: A Cost-Consequence Analysis and a Randomized Controlled Trial.' In: *The Journal of Rheumatology* 38:1413-1422.
- Lewis, R. et al. 2009. 'Nurse-led vs. conventional physician-led follow-up for patients with cancer: systematic review.' In: *Journal of Advanced Nursing* 65:706-723.
- Majumdar, S.R. et al. 2011. 'Nurse case-manager vs multifaceted intervention to improve quality of osteoporosis care after wrist fracture: randomized controlled pilot study.' In: *Osteoporosis International* 22:223-230.
- Markle-Reid, M. et al. 2002. 'The 2-year costs and effects of a public health nursing case management intervention on mood-disordered single parents on social assistance.' In: *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 8:45-59.
- Palmer, S. et al. 2004. 'Annual review of patients with sleep apnea/hypopnea syndrome: a pragmatic randomised trial of nurse home visit versus consultant clinic review.' In: *Sleep Medicine* 5:61-5.
- Pritchard, C. et al. 2004. 'Two-year prospective study of psychosocial outcomes and a cost-analysis of 'treatment-as-usual' versus an 'enhanced' (specialist liaison nurse) service for aneurysmal sub arachnoid haemorrhage (ASAH) patients and families.' In: *British Journal of Neurosurgery* 18:347-356.
- Reynolds, H., Wilson-Barnett, J. en Richardson, G. 2000. 'Evaluation of the role of the Parkinson's disease nurse specialist.' In: *Inter. Journal of Nursing Stds* 37:337-349.
- Rothberg, M. B. et al. 2005. 'Improving nurse-to-patient staffing ratios as a cost-effective safety intervention.' In: *Medical Care* 43:785-791.
- Sakr, M. et al. 2003. 'Emergency nurse practitioners: a three part study in clinical and cost effectiveness.' In: *Emerg Med* 20:158-163.

Vrijhoef, H.J.M. et al. 2002. 'The nurse specialist as main care-provider for patients with type 2 diabetes in a primary care setting: effects on patient outcomes'. In: *International Journal of Nursing Studies* 39:441–451.

Walsh, B. et al. 2005. 'Economic evaluation of nurse led intermediate care versus standard care for post-acute medical patients: cost minimisation analysis of data from a randomised controlled trial.' In: *BMJ* 330:699.

Williams, J. et al. 2006. 'What are the clinical outcome and cost-effectiveness of endoscopy undertaken by nurses when compared with doctors? A Multi-Institution Nurse Endoscopy Trial (MINuET).' In: *Health Technology Assessment* 10:1-193.

Xu,C. et al. 2010. 'A Randomized Controlled Trial of an Interactive Voice Response Telephone System and Specialist Nurse Support for Childhood Asthma Management.' In: *Journal of Asthma* 47:768-773.

The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw). 2005. 'E-health in caring for patients with atopic dermatitis. An economic evaluation comparing usual care with Internet-guided monitoring and self-management training by a nurse practitioner.'