



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

Analyse van de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie

Ulrike Uitdebroeks

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting beleidsmanagement

PROMOTOR :

Prof. dr. Wim MARNEFFE

BEGELEIDER :

De heer Janis LUYTEN



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt

Campus Hasselt:

Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt

Campus Diepenbeek:

Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2020
2021



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

Analyse van de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie

Ulrike Uitdebroeks

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting beleidsmanagement

PROMOTOR :

Prof. dr. Wim MARNEFFE

BEGELEIDER :

De heer Janis LUYTEN

Deze masterproef werd geschreven tijdens de COVID-19 crisis in 2020-2021. Deze wereldwijde gezondheids crisis heeft mogelijk een impact gehad op het schrijf- en verwerkingsproces, de onderzoekshandelingen en de onderzoeksresultaten die aan de basis liggen van dit werkstuk.

Woord vooraf

Deze masterproef is het sluitstuk van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit van Hasselt. Ik heb ervoor gekozen om in het vakgebied Beleidsmanagement af te studeren, hierin situeert zich dan ook deze masterproef. Meer concreet, zal ik in deze masterproef analyseren wat de betalingsbereidheid is voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. Mijn keuze voor het onderwerp van deze masterproef is tweeledig. Enerzijds is mijn interesse in de gezondheidssector doorheen mijn opleiding aan de universiteit sterk aangewakkerd. Anderzijds zie ik deze masterproef als een opportuniteit om een bijdrage te leveren aan de maatschappij als geheel, maar specifiek aan de gezondheidssector die momenteel erg op de proef wordt gesteld. De gezondheidssector is namelijk een veelbesproken onderwerp de laatste maanden omwille van de aanhoudende coronapandemie. Er komen bijgevolg zwaktes aan bod. Zo kampen ziekenhuizen met een vrees voor een tekort aan beschikbare bedden om zulke grote groepen patiënten te installeren. Thuishospitalisatie kan in dat geval bijvoorbeeld een geschikt alternatief vormen voor traditionele hospitalisatie. Desalniettemin dient er onderzoek verricht te worden naar de bereidheid van patiënten om in thuishospitalisatie behandeld te worden en naar de waarde die de maatschappij aan deze moderne hospitalisatiemogelijkheid hecht. Dit onderzoek is cruciaal omdat de gezondheidszorg in de toekomst betaalbaar, toegankelijk en kwaliteitsvol gehouden moet worden ondanks de schaarse middelen.

Hoewel het schrijven van deze masterproef een zelfstandige aangelegenheid was, hebben verschillende personen me ondersteuning geboden op zowel inhoudelijk vlak als op moreel vlak. Ik zou dan ook graag de personen die mij geholpen hebben dit resultaat te kunnen voorleggen, oprecht bedanken. In de eerste plaats denk ik vanzelfsprekend aan prof. dr. Wim Marneffe en drs. Janis Luyten, respectievelijk de promotor en de begeleider van deze masterproef. Dankzij de accurate feedback, de heldere raadgeving en de vele steun ben ik dit resultaat gekomen. Tevens gaat mijn dank uit naar dr. Martijn Scherrenberg op wiens expertise ik op het gebied van congestief hartfalen mocht rekenen. Verder wil ik mijn familie en mijn vrienden bedanken voor de morele steun die ik tijdens het opstellen van de volledige masterproef mocht ervaren. In het bijzonder ben ik enkele studiegenoten veel dank verschuldigd die mij het zelfvertrouwen gegeven hebben en me gemotiveerd hebben om deze masterproef tot een goed einde te brengen.

Ter afsluiting van mijn woord vooraf wil ik u bedanken, geachte lezer, voor de belangstelling in deze masterproef. Ik wens u dan ook veel leesplezier toe.

Samenvatting

Vandaag de dag is de gezondheidszorg onderhevig aan een evolutie op technologisch vlak. Ten gevolge van de COVID-19 pandemie is de gezondheidszorg bijvoorbeeld genoodzaakt om een alternatief te zoeken voor traditionele ziekenhuisopnames. Zo hospitaliseren de Limburgse ziekenhuizen inmiddels patiënten die lijden aan COVID-19 in de eigen leefomgeving. De technologische vooruitgang biedt namelijk de mogelijkheid aan het zorgpersoneel om deze patiënten vanop een afstand te monitoren met behulp van onder andere een applicatie op de *smartphone*. Desalniettemin is thuishospitalisatie niet in het leven geroepen tijdens de huidige pandemie. Vanwege de stijgende kosten van de gezondheidszorg en het toenemend aantal patiënten zetten de ziekenhuizen de laatste jaren reeds meer en meer in op thuishospitalisatie als alternatief voor de traditionele hospitalisatie. Ook in België is thuishospitalisatie een opkomende trend waardoor het van theoretisch en praktisch belang is om de betalingsbereidheid voor deze trend te onderzoeken. Deze masterproef beoogt de perceptie en de betalingsbereidheid van de maatschappij voor het hospitaliseren van patiënten met congestief hartfalen in de eigen leefomgeving in kaart te brengen. Vooraleer thuishospitalisatie werkelijk kan aanslaan en de kosten van het gezondheidszorgsysteem drastisch kunnen dalen, moet er immers voldoende vraag naar zijn.

Teneinde een antwoord te bieden op de volgende centrale onderzoeksvraag: 'Wat is de maatschappelijke betalingsbereidheid om patiënten die lijden aan congestief hartfalen thuis te hospitaliseren in plaats van in het ziekenhuis?', is er zowel een literatuurstudie als een empirische studie opgezet. De verkregen inzichten uit de literatuurstudie vormden de grondslag voor de ontwikkeling van een pilootvragenlijst. Deze vragenlijst, alsook de literatuurstudie en een semigestructureerd diepte-interview met een cardioloog, fungeerden als basis om de definitieve vragenlijst waarin de *payment card* methode aangewend wordt, op te stellen. Er is voor deze *willingness to pay* (WTP) methode gekozen, omdat er een context geboden wordt door middel van verschillende bedragen te verschaffen. Tevens zullen onrealistische antwoorden teruggeschroefd worden en zal de *starting point bias* vermeden worden. De pilootvragenlijst peilt naar de betalingsbereidheid van meerderjarige respondenten om een behandeling in thuishospitalisatie te genieten in plaats van een behandeling in een traditionele hospitalisatie te ondergaan in geval van congestief hartfalen via de *open-ended willingness to pay* methode. De hieruit vertoonde minimale en maximale betalingsbereidheid brachten het bereik van de betaalschalen in de definitieve vragenlijst voort. Er werd met twee verschillende betaalschalen gewerkt, waarbij de willekeurige meerderjarige respondent slechts aan één van beide schalen willekeurig toegewezen werd.

Deze masterproef is opgesplitst in zes deelvragen, opdat de centrale onderzoeksvraag beantwoord kan worden. Ten eerste is onderzocht hoe congestief hartfalen via thuishospitalisatie behandeld en gemonitord wordt. Thuishospitalisatie vormt een alternatief voor traditionele hospitalisatie en is dus niet hetzelfde als thuiszorg. Bij thuishospitalisatie wordt de zorg die doorgaans alleen binnen de muren van het ziekenhuis verleend wordt, in de leefomgeving van de patiënt aangeboden. Deze hospitalisatievorm kent verschillende (verwachte) voordelen. Zo zou thuishospitalisatie onder andere het aantal ziekenhuisinfecties kunnen terugschreeven. Een project gefinancierd met middelen vanuit de Europese Unie onder leiding van het Isala Ziekenhuis in Zwolle waaraan ook het Jessa Ziekenhuis in Hasselt deelneemt, biedt patiënten die lijden aan congestief hartfalen de mogelijkheid om in thuishospitalisatie behandeld te worden. Congestief hartfalen is een ziekte waarbij het hart faalt om voldoende bloed tegen een bepaalde snelheid door het lichaam te pompen, hetgeen vele mensen treft. Indien de hartpatiënt kiest om in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden, stelt de cardioloog in samenwerking met een groep gespecialiseerde verpleegkundigen een behandelplan van enkele dagen tot maximaal twee weken voor. Het ziekenhuis is in deze alternatieve wijze van hospitaliseren continu bereikbaar en een gespecialiseerde verpleegkundige brengt éénmaal per dag een thuisbezoek waarbij bijvoorbeeld gecontroleerd wordt of de behandeling naar wens verloopt of moet worden aangepast. Daarnaast maakt deze interventie gebruik van onder andere borstpleisters die de vitale functies meten en verbonden zijn met de *smartphone* van de patiënt.

Welke WTP-methoden binnen de gezondheidszorg gebruikt worden, werd vervolgens geanalyseerd. Deze studie wendt WTP aan om een kosten-baten analyse in de gezondheidszorg mogelijk te maken. Beleidsmakers moeten namelijk in staat zijn om de beschikbare middelen van de maatschappij zo efficiënt mogelijk toe te wijzen aangezien er gekampt wordt met schaarste van middelen. Er zal hierbij getracht worden om zoveel mogelijk gezondheid te creëren ondanks het beperkte budget van het gezondheidsbeleidsdomein. Na het bestuderen van verschillende studies waarin onderzoek uitgevoerd wordt naar de betalingsbereidheid voor diverse interventies binnen de gezondheidszorg, kan er geconcludeerd worden dat de volgende WTP-methoden voornamelijk binnen het gezondheidsbeleidsdomein worden gebruikt: *open-ended willingness to pay*, *closed-ended iterative bidding*, *payment card*, *dichotomous choice*, *contingent ranking* en *discrete choice experiment*.

In aanmerking genomen dat het doel van deze masterproef naast het in kaart brengen van de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen de perceptie van de maatschappij ten aanzien van thuishospitalisatie te analyseren is, diende er onderzoek verricht te worden naar geschikte gevalideerde meetinstrumenten die deze perceptie kunnen meten of beïnvloeden. Na onderzoek blijken er drie gevalideerde meetinstrumenten geschikt te zijn: de EQ-5D-3L vragenlijst, de *Heart Failure Awareness Survey* en de *Telemedicine Perception Questionnaire*.

Het kunnen ontwerpen van een vragenlijst die in de gelegenheid stelt om de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen te onderzoeken, is het grootste opzet van de literatuurstudie. Steunend op de literatuurstudie werd een hypothetisch scenario uitgewerkt hetgeen tot doel heeft de respondent te informeren over hoe een behandeling van congestief hartfalen in thuishospitalisatie eruitziet, een WTP-methode gekozen en gevalideerde meetinstrumenten geselecteerd.

Hoeveel de maatschappij als geheel bereid is te betalen voor het hospitaliseren van patiënten met congestief hartfalen in de eigen leefomgeving vormt de vierde deelvraag van dit onderzoek. De maatschappij is gemiddeld minimaal 155,09 euro bereid te betalen voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van een klassieke behandeling in een traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. Desalniettemin waren 37 van de 107 respondenten niet bereid te betalen voor deze alternatieve wijze van hospitaliseren met als voornaamste redenen dat ze vinden dat de ziekteverzekering het moet betalen en dat ze gelimiteerde hulp ontvangen.

Er kan geconcludeerd worden uit de vijfde deelvraag 'Wat is de perceptie van de maatschappij over thuishospitalisatie?' dat de respondenten thuishospitalisatie in het algemeen, maar ook in geval van congestief hartfalen een toegevoegde waarde vinden naast het traditionele zorgaanbod. De meerderheid van de respondenten percipieert thuishospitalisatie als een handige vorm van zorgverlening en als de nieuwe norm van hospitalisatie. Er zijn echter ook negatieve percepties inzake thuishospitalisatie. Zo beleven de respondenten thuishospitalisatie als een zorg die niet voortdurend beschikbaar is en vinden ze dat deze vorm van hospitalisatie de kans vergroot op het overschrijden van hun eigen limieten. Desondanks bedraagt de gemiddelde kans dat de respondent zou kiezen voor thuishospitalisatie 58,51 procent.

De laatste deelvraag 'Wat drijft de betalingsbereidheid?' vormt het sluitstuk van deze masterproef. Kijkend naar de resultaten bekomen aan de hand van verschillende multivariate lineaire regressieanalyses en tobit regressieanalyses bieden de volgende kenmerken een verklaring voor een significant hogere of lagere incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie: de huidige gezondheid van de respondent, de kwaliteit van leven van de respondent, de provincie waar de respondent woonachtig is, de professionele status van de respondent, het gezinsinkomen van de respondent en de tijd dat de respondent onderweg is tot aan het dichtstbijzijnde ziekenhuis.

Thuishospitalisatie van patiënten met hartfalen staat nog in haar kinderschoenen in België. Desalniettemin wordt er verwacht dat deze nieuwe vorm van hospitalisatie van patiënten die lijden aan hartfalen steeds een prominentere plek zal innemen in België. Deze masterproef toont aan dat de maatschappij een vragende partij hierachter is en er zelfs voor wil betalen, wat dit onderzoek van waarde maakt. Beleidsmakers, ziekenhuizen, artsen en dergelijke beschikken dankzij dit onderzoek namelijk over de stimulans om thuishospitalisatie verder te ontwikkelen en uit te bouwen in België. Tevens is dit onderzoek een aanvulling op bestaande studies aangezien bijvoorbeeld de perceptie inzake thuishospitalisatie in voorgaande studies hoofdzakelijk onderzocht werd vanuit het oogpunt van de patiënten, de zorgverleners en de familieleden van de patiënten. De 'gewone' burger ontbrak. Deze actor werd naast de andere actoren in dit onderzoek betrokken. Hoewel deze actor betrokken werd, impliceert het onderzoek enkele beperkingen met betrekking tot de actoren. Zo bestaat de steekproef uit relatief jonge respondenten, terwijl voornamelijk oudere mensen door congestief hartfalen getroffen worden. Daarnaast vulden voornamelijk respondenten uit Limburg de vragenlijst in, wat de vraag doet rijzen of de resultaten wel te generaliseren zijn naar de Vlaamse of de Belgische maatschappij. Tot slot zijn er nadelen verbonden aan de gebruikte WTP-methode. Door het bereik van de bedragen op de betaalschaal evenals de locatie van deze bedragen kunnen er bias optreden.

Inhoudsopgave

WOORD VOORAF

SAMENVATTING

INHOUDSOPGAVE

LIJST VAN FIGUREN EN TABELLEN

A. ONDERZOEKSPPLAN	1
1. Probleemstelling.....	1
2. Onderzoeksvragen.....	3
3. Onderzoeksaanpak	4
3.1. Literatuurstudie	4
3.2. Empirische studie.....	5
B. LITERATUURSTUDIE	7
Hoofdstuk 1: Hoe wordt congestief hartfalen via thuishospitalisatie behandeld en gemonitord?	7
1. Wat is thuishospitalisatie?	7
1.1. Een definitie	7
1.2. Thuishospitalisatie bij verschillende pathologieën	8
2. Wat zijn de voordelen en de nadelen van thuishospitalisatie?.....	12
2.1. Voordelen van thuishospitalisatie	13
2.2. Nadelen van thuishospitalisatie.....	14
3. Wat zijn de positieve en de negatieve percepties inzake thuishospitalisatie?	15
3.1. Positieve percepties.....	15
3.2. Negatieve percepties	17
4. Wat is congestief hartfalen?.....	19
5. Hoe werkt thuisbehandeling via Chance@home?	20
5.1. Wat is Chance@home?	20
5.2. Hoe werkt het?	20
5.3. Hoe verschilt thuishospitalisatie van congestief hartfalen van traditionele hospitalisatie?.....	21
6. Conclusie.....	23
Hoofdstuk 2: Welke WTP-methoden worden binnen de gezondheidszorg gebruikt?.....	25
1. Waarom is WTP belangrijk in de gezondheidszorg?	25
2. Welke WTP-methoden bestaan er?.....	27
2.1. Contingent valuation	28
2.1.1. Open-ended willingness to pay methode.....	30
2.1.2. Closed-ended iterative bidding methode	31
2.1.3. Payment card methode.....	31
2.1.4. Dichotomous choice methode.....	31
2.2. Choice modelling.....	32
2.2.1. Contingent ranking methode	34
2.2.2. Contingent rating methode	34

2.2.3.	Discrete choice experiment methode.....	35
2.2.4.	Paired comparisons methode.....	35
3.	Hoe wordt een WTP-studie opgezet en uitgevoerd in de gezondheidszorg?	36
3.1.	Welke methode wordt het meest frequent gebruikt in de gezondheidszorg?	36
3.1.1.	WTP-methoden.....	36
3.1.2.	Onderzoeksmethoden.....	39
3.2.	Wat zijn de nadelen en de beperkingen van de WTP-methodologie in de gezondheidszorg?	40
3.3.	Hoe worden WTP-studies opgezet en uitgevoerd in onderzoeken waarbij de interventie overeenkomstig is met de interventie Chance@home?	41
3.4.	Wat zijn de geleerde lessen over de WTP-methodologie binnen de gezondheidszorg?	47
4.	Conclusie.....	48

Hoofdstuk 3: Welke meetinstrumenten bepalen de perceptie van de maatschappij inzake thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen? 49

1.	Inleiding.....	49
2.	Meetinstrumenten of gevalideerde schalen	49
2.1.	EQ-5D-3L.....	52
2.2.	Heart Failure Awareness Survey.....	53
2.3.	Internet Attitude Scale	54
2.4.	Kwaliteit van Leven bij Hartpatiënten	55
2.5.	Technology Acceptance Model.....	55
2.6.	Telehealth Acceptance Questionnaire.....	56
2.7.	Telemedicine Perception Questionnaire	56
2.8.	Telemedicine Satisfaction Questionnaire	57
2.9.	Telemedicine Satisfaction and Usefulness Questionnaire	58
2.10.	Telehealth Usability Questionnaire.....	58
2.11.	Whole Systems Demonstrator Service User Technology Acceptability Questionnaire	59
3.	Conclusie.....	60

C. EMPIRISCHE STUDIE..... 61

Hoofdstuk 4: Methodologie..... 61

1.	Onderzoekdesign	61
1.1.	Pilootstudie	61
1.2.	Definitieve studie	62
2.	Data-analyse	63

Hoofdstuk 5: Samenstelling steekproeven en beschrijvende statistieken 65

1.	Samenstelling steekproeven	65
2.	Beschrijvende statistieken	65

Hoofdstuk 6: Hoeveel is de maatschappij als geheel bereid te betalen voor het hospitaliseren van patiënten met congestief hartfalen in de eigen leefomgeving? 69

1.	Betalingsbereidheid respondenten eerste betaalschaal (n = 52)	69
2.	Betalingsbereidheid respondenten tweede betaalschaal (n = 55).....	71
3.	Algemene betalingsbereidheid respondenten (n = 107).....	73

4.	Conclusie.....	74
Hoofdstuk 7: Wat is de perceptie van de maatschappij over thuishospitalisatie?		75
1.	De maatschappij haar perceptie over thuishospitalisatie in het algemeen	75
2.	De maatschappij haar perceptie over thuishospitalisatie van congestief hartfalen	77
3.	Conclusie.....	79
Hoofdstuk 8: Wat drijft de betalingsbereidheid?		81
1.	Multivariate lineaire regressieanalyse via OLS	81
1.1.	Assumpties	81
1.2.	Drijvers betalingsbereidheid	82
2.	Tobit regressieanalyse	87
2.1.	Assumpties	87
2.2.	Drijvers betalingsbereidheid	88
3.	Conclusie.....	91
D.	CONCLUSIE	93
E.	BIBLIOGRAFIE	97
F.	BIJLAGEN.....	109
Bijlage I: Hoofdstuk 2		109
i.	Voorbeelden contingent valuation.....	109
ii.	Voorbeelden choice modelling	110
iii.	Overzicht aanwezige studies in steekproef (n = 15).....	111
Bijlage II: Hoofdstuk 3		112
i.	EQ-5D-3L vragenlijst	112
ii.	Heart Failure Awareness Survey	114
iii.	Internet Attitude Scale	116
iv.	Kwaliteit van Leven bij Hartpatiënten	117
v.	Technology Acceptance Model	120
vi.	Telehealth Acceptance Questionnaire	122
vii.	Telemedicine Perception Questionnaire.....	123
viii.	Telemedicine Satisfaction Questionnaire	123
ix.	Telemedicine Satisfaction and Usefulness Questionnaire.....	124
x.	Telehealth Usability Questionnaire	125
xi.	Whole Systems Demonstrator Service User Technology Acceptability Questionnaire.....	126
Bijlage III: Hoofdstuk 4		127
i.	Vragenlijst finale studie.....	127
ii.	Transcriptie interview.....	140
iii.	Definities en waarden variabelen	152

Bijlage IV: Hoofdstuk 5	157
i. Samenstelling steekproef pilootstudie (n = 19)	157
ii. Samenstelling steekproef definitieve studie (n = 107)	160
Bijlage V: Hoofdstuk 6	164
i. Overzicht betalingsbereidheden eerste en tweede schaal	164
Bijlage VI: Hoofdstuk 7	166
i. Rangschikking verschillen tussen traditionele hospitalisatie en thuishospitalisatie	166
ii. Rangschikking verwachte voordelen van thuishospitalisatie	166
iii. Rangschikking verwachte nadelen van thuishospitalisatie	167
iv. Perceptie thuishospitalisatie algemeen – 11 stellingen.....	167
v. Perceptie thuishospitalisatie congestief hartfalen – 17 stellingen (TMPQ)	169
vi. TMPQ: Gemiddelde per stelling (n= 107).....	173
Bijlage VII: Hoofdstuk 8	176
i. Multivariate lineaire regressieanalyse via OLS	176
a) Correlatietabel.....	176
b) Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) op basis van interval WTP	177
c) Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) eerste betaalschaal	179
d) Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) tweede betaalschaal.....	181
ii. Tobit regressieanalyse	183

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

Figuur 1: Behandeling van congestief hartfalen in traditionele hospitalisatie vs. thuishospitalisatie	22
Figuur 2: Waarderingsmethoden	27
Figuur 3: Stated Preference Methoden	27
Figuur 4: Stelling 'Thuishospitalisatie voorziet mij van comfort en gemak.'	76
Figuur 5: Stelling 'In geval van thuishospitalisatie is de zorg niet voortdurend beschikbaar.'	76
Figuur 6: Stelling 'Thuishospitalisatie zal in de toekomst een standaard manier van zorgverlening worden.'	79
Figuur 7: Stelling 'Thuishospitalisatie is een aanvulling op de reguliere zorg die ik ontvang.'	79

Tabellen

Tabel 1: Pathologieën die al in thuishospitalisatie onderzocht of toegepast werden	9
Tabel 2: Overzicht voordelen en nadelen thuishospitalisatie	12
Tabel 3: Overzicht positieve percepties telegeneeskunde en thuishospitalisatie	16
Tabel 4: Overzicht negatieve percepties telegeneeskunde en thuishospitalisatie	18
Tabel 5: Overzicht voordelen en nadelen contingent valuation	30
Tabel 6: Overzicht voordelen en nadelen choice modelling	33
Tabel 7: Stated preference methoden toegepast in de gezondheidszorg	37
Tabel 8: Gelijkenissen en verschillen tussen studies die contingent valuation gebruiken	38
Tabel 9: Gelijkenissen en verschillen tussen studies die choice modelling gebruiken	38
Tabel 10: Gelijkenissen en verschillen tussen contingent valuation en choice modelling studies	39
Tabel 11: Onderzoeksmethoden	39
Tabel 12: Overzicht studies met vergelijkbare interventies als Chance@home	41
Tabel 13: Gevalideerde schalen en meetinstrumenten	51
Tabel 14: Samenstelling steekproef en beschrijvende statistieken definitieve studie per betaalschaal	66
Tabel 15: Overzicht betalingsbereidheden eerste betaalschaal (Groep 0 met n = 52)	70
Tabel 16: Overzicht betalingsbereidheden tweede betaalschaal (Groep 1 met n = 55)	72
Tabel 17: Overzicht redenen geen incrementele betalingsbereidheid eerste en tweede betaalschaal	74
Tabel 18: Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) op basis van minimum WTP	83
Tabel 19: Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) op basis van minimum WTP	89

A. Onderzoeksplan

1. Probleemstelling

Een wereldwijde pandemie veroorzaakt het afgelopen jaar heel wat problemen. De mensen actief in de gezondheidszorg worden steeds vaker geassocieerd met helden van vandaag de dag (Rutten & Remmery, 2020). Door de pandemie wordt de gezondheidszorg bijvoorbeeld gedwongen om een alternatief te zoeken voor de traditionele ziekenhuisopnames. Zo voert het psychiatrisch ziekenhuis Asster te Sint-Truiden nieuwe vormen van therapie in. Eén van deze nieuwe vormen van therapie kan geplaatst worden onder de noemer thuishospitalisatie. Asster biedt namelijk onder andere telefonische consulten en online hulpverlening aan. Deze online hulpverlening is geïntroduceerd omdat patiënten die voor de pandemie enkel overdag naar Asster gingen om verschillende malen een dagbehandeling te ondergaan, tijdens de toenmalig geldende regels ingevoerd omwille van de pandemie, niet meer naar het ziekenhuis mochten komen (Heylen, 2020). Desalniettemin is thuishospitalisatie niet in het leven geroepen tijdens de coronacrisis. Door de stijgende kosten van de gezondheidszorg en het toenemend aantal patiënten werd thuishospitalisatie namelijk al vroeger geïntroduceerd. In Frankrijk wordt thuishospitalisatie bijvoorbeeld al een zeventigtal jaar aangeboden (Idri et al., 1996; Thomas & Powell, 2013).

Het verschil tussen de traditionele ziekenhuisopname en thuishospitalisatie is dat bij thuishospitalisatie de zorg verleend wordt in de woning van de patiënt als alternatief voor de zorg verleend binnen het ziekenhuis bij een traditionele ziekenhuisopname (= intramuraal). Hierdoor kunnen er wellicht kosten uitgespaard worden voor de gezondheidszorg. De mogelijkheid tot thuishospitalisatie laat namelijk de verblijfsduur bij een traditionele ziekenhuisopname en het aantal ziekenhuisopnames in het algemeen dalen. Niettemin bestaat er een kans dat er geen sprake is van een kostendaling. Dat fenomeen kan zich voordoen indien er perverse effecten zijn op de kwaliteit van de gezondheidszorg, hetgeen zich in verhoogde toekomstige kosten kan manifesteren (Farfan-Portet et al., 2015; KCE, 2015).

Het is dan ook geen wonder dat thuishospitalisatie als een trend opduikt in verschillende landen, met Europa en de Verenigde Staten van Amerika als pioniers (Thomas & Powell, 2013). De opkomst van de trend kan ook buiten het kostenverlagende aspect gevonden worden. Zo put de gezondheidszorg kracht uit de grote technologische vooruitgang. De technologie vandaag de dag laat ziekenhuizen, zoals Asster in het voorgaande voorbeeld, toe om bepaalde behandelingen thuis toe te dienen (Farfan-Portet et al., 2015). Daarnaast voldoet de trend ook meer aan de vraag van onder andere de patiënten, wat vanuit economisch oogpunt zeer belangrijk is. Dankzij thuishospitalisatie kunnen patiënten immers behandeld worden in hun vertrouwde omgeving, wat bij vele patiënten de voorkeur geniet (Farfan-Portet et al., 2015; KCE, 2015).

België wordt gekenmerkt door de aanzienlijke sociale zekerheid. Zo is de private kost om naar de huisarts te gaan relatief laag, waardoor de keuze om die stap te zetten relatief laagdrempelig is. De huisarts maakt onderdeel uit van de eerstelijnszorg. Eén van de rollen van de eerstelijnszorg is personen doorverwijzen naar de tweedelijnszorg zoals ziekenhuizen. Mits er in België sprake is van keuzevrijheid wanneer men een arts kiest, dient er opgemerkt te worden dat patiënten niet verplicht

zijn eerst naar de huisarts te gaan om een doorverwijzing naar een specialist te krijgen (Vlaamse Overheid). Afgezien daarvan bestaat er tussen de eerstelijnszorg en de tweedelijnszorg soms een discontinuïteit. Thuishospitalisatie zou volgens het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) voor meer continuïteit tussen deze lijnen kunnen zorgen, omdat binnen thuishospitalisatie de huisarts betrokken kan worden net zoals dat het geval is in Frankrijk (Farfan-Portet et al., 2015).

Thuishospitalisatie is een opkomende trend in België en in andere landen en hierdoor is het van theoretisch en praktisch belang om de betalingsbereidheid voor deze trend te onderzoeken. Het theoretisch en praktisch belang van deze studie kan ik aantonen met twee recente projecten. Het eerste project heeft betrekking op de thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan het coronavirus. Belgische ziekenhuizen kreunden onder de tweede golf van coronabesmettingen. Er werd onder andere door viroloog Steven Van Gucht gevreesd dat de maximumcapaciteit bereikt zou worden (Snoekx, 2020a). Dankzij de samenwerking tussen het Antwerpse bedrijf Byteflies en het Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL) werd er een systeem van *telemonitoring* op punt gesteld. Hierdoor konden en kunnen coronapatiënten thuis opgevolgd worden door ziekenhuizen (Deferme, 2020; Snoekx, 2020b). Alle Limburgse ziekenhuizen gebruiken inmiddels de CovidCare@Home box. Aangezien een ziekenhuisopname al snel vijfhonderd tot achthonderd euro per dag kost volgens medeoprichter van Byteflies Hans De Clercq, is een patiënt die lijdt aan COVID-19 een week lang in zijn of haar eigen leefomgeving hospitaliseren goedkoper (Deferme, 2020). Het tweede project dat het theoretisch en het praktisch belang van deze masterstudie aantoont, is een project gefinancierd met middelen vanuit de Europese Unie onder leiding van het Isala Ziekenhuis in Zwolle waaraan ook het Jessa Ziekenhuis in Hasselt deelneemt. De Europese Unie investeert een behoorlijke som geld in de ontwikkeling en de validatie van geïntegreerde *e-Health* toepassingen gecombineerd met nanotechnologie voor thuishospitalisatie van patiënten met hartfalen. Dit project loopt van 2018 tot 2021. De Europese Unie investeert in dit project omdat de kosten van de gezondheidszorg erg oplopen. Ongeveer vijftien miljoen inwoners van de Europese Unie lijden aan hartfalen. Procentueel gezien kost dat de Europese Unie één tot twee procent van de totale uitgaven van de gezondheidszorg van de Europese Unie. Vijftig procent van die één tot twee procent is te wijten aan traditionele ziekenhuisopnames (North-West Europe, 2018). Thuishospitalisatie zou deze kosten kunnen laten dalen.

Deze masterproef zal de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen in België in kaart brengen. Vooraleer thuishospitalisatie werkelijk kan aanslaan en de kosten van de gezondheidssector drastisch kunnen dalen, moet er voldoende vraag naar zijn. Om deze vraag te meten zal één van de methodes binnen de *willingness to pay* (WTP) aangewend worden, vermits de volledige baat dankzij deze WTP-methode gecapteerd wordt. Steunend op een WTP-methode kan er namelijk, in het kader van een specifieke interventie, een monetaire waarde gegeven worden aan zowel gezondheidsbaten als baten die buiten de gezondheid verschaft worden. Aangezien de baten gemonetariseerd zijn, kan er vervolgens een kosten-baten analyse uitgevoerd worden. Wanneer bijvoorbeeld de kosteneffectiviteitsanalyse gehanteerd wordt, zal niet steeds de gehele baat bekomen worden (Boardman, Greenberg, Vining, & Weimer, 2014; Cookson, 2003; Marra et al., 2005).

In deze masterproef zal er dus gefocust worden op de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. Mijn centrale onderzoeksvraag luidt als volgt: 'Wat is de maatschappelijke betalingsbereidheid om patiënten die lijden aan congestief hartfalen thuis te hospitaliseren in plaats van in het ziekenhuis?'

2. Onderzoeksvragen

Om een antwoord te bieden op de centrale onderzoeksvraag zullen verschillende deelvragen onderzocht worden. De eerste deelvraag is de volgende: 'Hoe wordt congestief hartfalen via thuishospitalisatie behandeld en gemonitord?'. In dit eerste deel onderzoek ik wat thuishospitalisatie inhoudt, behandel ik de voordelen en de nadelen van thuishospitalisatie, bespreek ik de positieve en de negatieve percepties van de maatschappij over thuishospitalisatie, definieer ik congestief hartfalen en licht ik de interventie Chance@home toe. Teneinde deze deelvraag te beantwoorden zal een literatuurstudie uitgevoerd worden en zal een interview met een cardioloog afgenomen worden. Aansluitend onderzoek ik, met een literatuurstudie als onderzoeksmethode, in de tweede deelvraag: 'Welke WTP-methoden worden binnen de gezondheidszorg gebruikt?'. Hierin wordt besproken waarom WTP belangrijk is in de gezondheidszorg, welke WTP-methoden er bestaan en hoe een WTP-studie opgezet en uitgevoerd wordt in de gezondheidszorg. De literatuurstudie wordt afgerond met de derde deelvraag, namelijk: 'Welke meetinstrumenten bepalen de perceptie van de maatschappij inzake thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen?'. In dit deel worden de meetinstrumenten geëxploreerd die de perceptie van de maatschappij aangaande thuishospitalisatie maar ook aangaande telegeneeskunde in kaart trachten te brengen, hetgeen als doel heeft een overzicht te bieden van gevalideerde vragenlijsten die mogelijk gebruikt kunnen worden om zodoende een keuze te maken hierin bij het opstellen van de eigen vragenlijst.

Vervolgens wordt er in de vierde deelvraag het volgende empirisch gemeten: 'Hoeveel is de maatschappij als geheel bereid te betalen voor het hospitaliseren van patiënten met congestief hartfalen in de eigen leefomgeving?'. Nadat de betalingsbereidheid van de maatschappij voor thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen berekend is, wordt de volgende deelvraag onderzocht: 'Wat is de perceptie van de maatschappij over thuishospitalisatie?'. In deze deelvraag zal geanalyseerd worden hoe groot de kans is dat de maatschappij zal kiezen voor thuishospitalisatie. Daarnaast zullen de perceptievragen bewerkt worden zodoende het effect van de perceptie op de betalingsbereidheid onderzocht kan worden, aangezien de perceptie inzake thuishospitalisatie enerzijds en in geval van congestief hartfalen anderzijds de betalingsbereidheid wellicht kunnen beïnvloeden. De drijvers die de betalingsbereidheid voor het hospitaliseren van patiënten met congestief hartfalen in de eigen leefomgeving beïnvloeden, worden dan ook in de zesde deelvraag bestudeerd. Deze deelvraag luidt als volgt: 'Wat drijft de betalingsbereidheid?'

3. Onderzoeksaanpak

3.1. Literatuurstudie

Deze masterproef omvat zowel een literatuurstudie als een empirische studie. Eerst zal ik een grondige en uitgebreide literatuurstudie realiseren op basis van bestaande wetenschappelijke literatuur. De wetenschappelijke literatuur zal gevonden worden door de volgende zoektermen te gebruiken en te combineren:

Zoektermen		
Analyse	<i>Discrete choice experiment</i>	<i>Open-ended WTP</i>
<i>Analysis</i>	<i>Effectiveness</i>	<i>Payment card</i>
<i>App</i>	<i>eHealth</i>	<i>Perception</i>
Applicatie	<i>e-Health</i>	<i>Preferences</i>
<i>Application</i>	EQ-5D-3L	QALY
Baten	Gezondheid	<i>Remote monitoring</i>
<i>Benefit(s)</i>	Gezondheidssector	<i>Revealed preference</i>
Betalingsbereidheid	Gezondheidszorg	<i>Satisfaction</i>
Betalingsbereidheidmethodes	HAH	<i>Scale</i>
<i>Cancer</i>	<i>Health</i>	Schaal
CBA	<i>Healthcare</i>	<i>Stated preference</i>
CEA	<i>Health insurance</i>	<i>Technology</i>
Chance@home	<i>Heart failure</i>	<i>Teledermoscopy</i>
<i>Choice modelling</i>	<i>Home telecare</i>	<i>Telehealth</i>
<i>Chronic diseases</i>	<i>Hospital-at-home</i>	<i>Telemedicine</i>
<i>Chronic heart failure</i>	<i>Hospital at home</i>	<i>Telemonitoring</i>
Chronisch hartfalen	Kanker	TH
<i>Closed-ended WTP</i>	KBA	Thuishospitalisatie
Congestief hartfalen	KEA	Thuishospitalisering
<i>Congestive heart failure</i>	Kosten	<i>Willingness to pay</i>
<i>Contingent valuation</i>	Meetinstrument	<i>Willingness to pay methods</i>
<i>Cost(s)</i>	<i>m-health</i>	WTP
CovidCare@Home box	<i>Mobile health</i>	Ziekteverzekering
<i>Dichotomous choice</i>		

Aansluitend op het opstellen van een literatuurlijst, zullen de drie reeds vermelde deelvragen beantwoord worden. Een antwoord op deze deelvragen zal gevonden worden door de wetenschappelijke literatuur kritisch te analyseren. Daarnaast zullen de begrippen 'betalingsbereidheid', 'thuishospitalisatie' en 'congestief hartfalen' verduidelijkt worden. De literatuurstudie werd reeds afgebakend tot bovenstaande zoektermen en bevat literatuurstudies, experimenten, onderzoeken, rapporten, publicaties en dergelijke.

3.2. Empirische studie

Nadat de begrippen verduidelijkt zijn en de deelvragen beantwoord zijn, wordt de empirische studie opgestart. De verkregen inzichten uit de literatuurstudie zullen helpen om de betalingsbereidheid en de perceptie van de maatschappij voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen in België in kaart te brengen. Om de centrale onderzoeksvraag te beantwoorden, zal ik gebruikmaken van primaire data. Het verzamelen van eigen data zal ik verwezenlijken door middel van een vragenlijst in de pilootstudie en een vragenlijst na de pilootstudie. De vragenlijst na de pilootstudie zal tot stand komen dankzij de pilootstudie enerzijds en een semigestructureerd diepte-interview met een cardioloog anderzijds. In onderstaande alinea's wordt de aanpak van de empirische studie gering geschetst, aangezien in het vierde hoofdstuk 'Methodologie' de volledige aanpak van de empirische studie gedetailleerd omschreven wordt.

De empirische studie zal aangevat worden door het uitvoeren van een pilootstudie. In deze pilootstudie zal een initiële vragenlijst uitgestuurd worden met een *open-ended* WTP-vraag. De vragenlijst zal eerst ter controle aan twee respondenten worden voorgelegd om deze te testen. Wanneer deze vragenlijst getest is op zwakheden en fouten door deze twee respondenten, zal de vragenlijst online verdeeld worden bij personen die achttien jaar of ouder zijn. Het aantal respondenten bedraagt negentien personen. De pilootvragenlijst vervult twee functies. Wanneer een voldoende groot aantal respondenten de vragenlijst heeft ingevuld, zal hun betalingsbereidheid de basis vormen van de vragenlijst die na de pilootstudie zal uitgedeeld worden. Verder zal uit de vragenlijst van de pilootstudie blijken of er nog onduidelijkheden heersen die verholpen kunnen worden in de werkelijke vragenlijst.

De vragenlijst die na de pilootstudie via sociale media zal verspreid worden, is een elektronische vragenlijst opgesteld in Qualtrics. Het beoogd aantal respondenten bedraagt honderd personen, wat behaald werd met zeven respondenten bovenop dat beoogd aantal. In de vragenlijst zal er gewerkt worden met de methode van de betaalkaarten of de *payment card* methode. Er wordt gekozen om binnen eenzelfde vragenlijst te werken met twee verschillende betaalschalen teneinde de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen te achterhalen. Sommige respondenten zullen willekeurig de eerste betaalschaal dienen in te vullen, terwijl de andere respondenten willekeurig worden toegewezen aan de tweede betaalschaal. De eerste en de tweede betaalschaal zullen dezelfde minimumwaarde en maximumwaarde bevatten, maar de ene betaalschaal zal sneller hogere bedragen tonen in deze *range*. Het hypothetisch scenario in beide vragenlijsten is echter hetzelfde en zal uitgewerkt worden gebruikmakend van het semigestructureerd diepte-interview met de arts. Een nadeel met betrekking tot het hypothetisch scenario is dat het scenario verschilt tussen de vragenlijst van de pilootstudie en de vragenlijst die volgt na de pilootstudie. Het hypothetisch scenario zal namelijk na het interview nog aangepast en bewerkt worden. Aangezien de vragenlijst van de pilootstudie voor het interview zal uitgestuurd worden omwille van tijdsbesparing, geniet deze vragenlijst niet van deze aanpassingen. Beide vragenlijsten, de vragenlijst uit de pilootstudie en de definitieve studie, zullen met behulp van het programma STATA geanalyseerd worden.

B. Literatuurstudie

Hoofdstuk 1: Hoe wordt congestief hartfalen via thuishospitalisatie behandeld en gemonitord?

1. Wat is thuishospitalisatie?

1.1. Een definitie

Europa was samen met de Verenigde Staten van Amerika een pionier op het vlak van thuishospitalisatie. Een zeventigtal jaar geleden richtte Frankrijk thuishospitalisatie op (Idri et al., 1996; Thomas & Powell, 2013). Dat onder de noemer *hospitalisation à domicile*. Later, in 1973, stichtte Frankrijk *la Fédération Nationale des Établissements d'Hospitalisation à Domicile* (FNEHAD; Thomas & Powell, 2013). Ondertussen zijn de programma's voor thuishospitalisatie uitgebreid naar meerdere werelddelen (Thomas & Powell, 2013).

Thuishospitalisatie is moeilijk te definiëren (Farfan-Portet et al., 2015; Thomas & Powell, 2013). Het begrip omvat namelijk verschillende diensten. Een voorbeeld van zulke diensten zijn de medische thuisbezoeken. Het is ingewikkeld om te bepalen welke diensten werkelijk geboden moeten worden vooraleer over thuishospitalisatie gesproken kan worden (Scherrenberg, 2021; Thomas & Powell, 2013). Zo kunnen sommige diensten voornamelijk door verpleegkundigen worden beoefend, terwijl andere diensten grotendeels door artsen worden verricht. Daarnaast is het vaak niet duidelijk of thuishospitalisatie de traditionele ziekenhuisopname volledig probeert te vervangen of dat thuishospitalisatie enkel een hulpmiddel is om het vroegtijdige ontslag uit een traditioneel ziekenhuis te vergemakkelijken (Thomas & Powell, 2013). Een goede poging tot een alomvattende definitie wordt gedaan door de FNEHAD:

"L'Hospitalisation à domicile permet d'éviter ou de raccourcir une hospitalisation avec hébergement. Elle assure, au domicile du malade, des soins médicaux et paramédicaux, continus et coordonnés. Les soins délivrés en hospitalisation à domicile se différencient de ceux habituellement dispensés à domicile par leur complexité, leur durée et la fréquence des actes. Les établissements d'HAD sont des établissements de santé, soumis aux mêmes obligations que les établissements hospitaliers avec hébergement."

(FNEHAD)

De FNEHAD stelt dat thuishospitalisatie de traditionele ziekenhuisopnames wel degelijk zowel probeert te vermijden als te verkorten. Verder biedt thuishospitalisatie continue en gecoördineerde medische en paramedische zorg in de vertrouwde omgeving van de patiënt of in de woning van de patiënt. Kortom, er kan aangenomen worden dat thuishospitalisatie en traditionele ziekenhuishospitalisatie dezelfde verplichtingen delen. De definitie roept ook een belangrijk onderscheid op tussen thuiszorg en thuishospitalisatie. Het verschil bevindt zich in de complexiteit, de duur en de frequentie van de behandeling (FNEHAD). Bij thuiszorg verlenen klassieke verpleegkundigen de zorg thuis, terwijl bij thuishospitalisatie de zorg die normaal alleen in het ziekenhuis verleend wordt, thuis aangeboden wordt. Hierbij worden bijvoorbeeld bepaalde vormen van chemotherapie bedoeld (KCE, 2015).

Thuishospitalisatie wordt mogelijk gemaakt door het *Internet of Things* (IoT). Het *Internet of Things* was de oorzaak dat er verschillende e-termen werden gelanceerd. Vaak wordt onmiddellijk gedacht aan onder andere e-mail en aan *e-commerce*. Naast deze bekende e-termen verscheen er nog een e-term, namelijk *e-Health*. Het *Internet of Things* stelt de gezondheidssector namelijk in staat gebruik te maken van *electronic healthcare* technologieën, beter bekend als *e-Health* (Bayo-Monton et al., 2018; Farahani et al., 2018; Hasan, Shahjalal, Chowdhury, & Jang, 2019; Oh et al., 2005). Eysenbach (2001) definieert *e-Health* als volgt:

"E-health is an emerging field in the intersection of medical informatics, public health and business, referring to health services and information delivered or enhanced through the Internet and related technologies. In a broader sense, the term characterizes not only a technical development, but also a state-of-mind, a way of thinking, an attitude, and a commitment for networked, global thinking, to improve health care locally, regionally, and worldwide by using information and communication technology."

(Eysenbach, 2001; Shaw et al., 2017)

Een voorbeeld van *e-Health* zijn slimme draagbare apparaten. Deze draagbare apparaten kunnen gegevens meten over de gezondheidstoestand van de patiënt. Zo kunnen de sensoren, aanwezig op de draagbare apparaten, bijvoorbeeld de hartslag en de bloeddruk van de patiënt registreren. Vervolgens worden deze gegevens op frequente tijdstippen naar *smartphones*, *tablets*, computers en dergelijke verzonden (Bayo-Monton et al., 2018; Farahani et al., 2018). Draagbare apparaten worden regelmatig in de vorm van armbanden of *patches* gedragen. Deze *patches* kunnen ingebed worden in het lichaam van de patiënt (Hasan et al., 2019). De rapportering van de gezondheidstoestand, die mogelijk wordt gemaakt dankzij de *e-Health*, ondersteunt de gezondheidsgerelateerde besluitvorming (Bayo-Monton et al., 2018).

1.2. Thuishospitalisatie bij verschillende pathologieën

Nu geweten is wat thuishospitalisatie is en hoe *e-Health* hieraan bijdraagt, wordt onderzocht in welke mate de mogelijkheid tot thuishospitalisatie bij verschillende pathologieën reeds onderzocht of toegepast werd (Tabel 1). Er zal hierbij getracht worden een exhaustief overzicht te geven van de betreffende pathologieën. Deze pathologieën kunnen geplaatst worden onder de curatieve zorg, de palliatieve zorg, de revalidatie en de geestelijke gezondheidszorg (Farfan-Portet et al., 2015; Rodríguez Verjan, Augusto, Xie, & Buthion, 2013).

Tabel 1: Pathologieën die al in thuishospitalisatie onderzocht of toegepast werden

Pathologie	Voorbeeld van interventie	Studie
Kanker	Bloedtransfusie	Carrere et al. (2012) Idri et al. (1996) Madgwick en Yardumian (1999)
Chronische lage rugpijn	Applicatie	Chhabra et al. (2018) Timmermans (2020)
Chronische obstructieve longziekte	Thuisbezoeken	Gravil et al. (1998) Hernandez et al. (2003) Wang et al. (2012)
COVID-19	CovidCare@Home box	CovidCare@Home (2020)
Congestief/chronisch hartfalen	Chance@Home	Europese Commissie Scalvini et al. (2004) Whitty et al. (2013)
Diepveneuze trombose	Thuis therapie	Lozano et al. (2014)
Acute galblaasontsteking	Thuisbezoeken	Escartín et al. (2018)
Herseneninfarct	Thuismanagementproject	Ricauda et al. (2004)
Chronische mentale ziekte	Getrainde verpleegkundige	Pai et al. (1985)
Vroeggeboorte	Thuisbezoeken	Goulet et al. (2001)
Multiple sclerose	Steroïdenbehandeling	Chataway et al. (2006)
Dementie	<i>Geriatric Home Hospitalization Service</i>	Tibaldi et al. (2004)
Gedragsstoornissen		
Longembolie	<i>Home Hospitalization Unit</i>	Rodríguez-Cerrillo et al. (2009)
Cellulitis	Behandeling in een zorgmodel aangaande thuishospitalisatie dat de behandeling in een ziekenhuis voor acute zorg vervangt	Leff (2005)
Longontsteking (pneumonie)		

Aansluitend worden enkele interventies binnen bepaalde pathologieën uitgelegd om een duidelijker beeld te scheppen van het begrip thuishospitalisatie. De volgende pathologieën zullen respectievelijk uitgebreider besproken worden: kankerbehandeling, behandeling van chronische lage rugpijn, behandeling van COPD, behandeling van COVID-19 en behandeling van congestief hartfalen.

Kankerpatiënten hebben vaak op een bepaald moment last van bloedarmoede of een tekort aan bloedplaatjes. De twee problemen omtrent bloed kunnen ook tegelijkertijd voorkomen en zijn een gevolg van bijvoorbeeld chemotherapie en radiotherapie. Hierdoor worden kankerpatiënten regelmatig behandeld door het ontvangen van bloedtransfusies. Vooral nog worden deze bloedtransfusies hoofdzakelijk uitgevoerd in ziekenhuizen. De mogelijkheid tot bloedtransfusies in thuishospitalisatie roept echter interesse op omwille van de stijgende vraag naar acute ziekenhuisdiensten waardoor de gezondheidszorg alternatieve methoden moet overwegen om de patiënten zorg te verlenen. Deze interesse is alleszins aanwezig bij onder andere de patiënten zelf waarbij de kanker te vergevorderd is en daarom enkel nog palliatieve zorg of terminale zorg vereisen en patiënten waarbij de afstand tussen de eigen thuis en het ziekenhuis lang is (Carrere et al., 2012). Studies hebben reeds aangetoond dat bloedtransfusies veilig en effectief toegediend kunnen worden in thuishospitalisatie (Carrere et al., 2012; Idri et al., 1996; Madgwick & Yardumian, 1999).

Thuishospitalisatie kent verschillende interventies. Kankerpatiënten kunnen behandeld worden door bijvoorbeeld bloedtransfusies, terwijl patiënten die lijden aan chronische lage rugpijn de mogelijkheid hebben om in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden met behulp van onder andere een applicatie (Carrere et al., 2012; Chhabra et al., 2018). Chronische lage rugpijn is verschillend van lage rugpijn. Wanneer de patiënt meer dan drie maanden lijdt aan lage rugpijn, kan er gesproken worden over chronische lage rugpijn (Chhabra et al., 2018). Chronische lage rugpijn kent wereldwijd grote gevolgen. Dit is ook het geval in België, waar meer dan anderhalf miljoen personen eraan lijden (Timmermans, 2020). Patiënten verliezen menigmaal hun werk, zijn niet in de juiste conditie om werk te vinden, kunnen niet langer hun dagelijkse activiteiten uitvoeren, brengen hun tijd al liggend door en ondervinden beperkingen in hun sociaal gedrag (Chhabra et al., 2018). Thuishospitalisatie kan een mogelijkheid zijn om deze mensen vooruit te helpen (Chhabra et al., 2018; Timmermans, 2020). Zo is er de Snapcare *app*, een zorgapplicatie op de *smartphone*, ontwikkeld die helpt met het zelf behandelen van chronische lage rugpijn. Deze interventie valt onder de noemer *m-Health*. Dat staat voor *mobile health* mits er gebruik gemaakt wordt van een applicatie op de *smartphone*. De Snapcare *app* voorziet zorg op maat van iedere patiënt. Zo verspreidt de applicatie oefenprogramma's om thuis uit te voeren en doelen omtrent de activiteit. Hierbij wordt onder andere rekening gehouden met het niveau van pijn dat de patiënt ondervindt na elke activiteit. Dankzij de aanwezigheid van gegevensverzameling van trainingsdata via de applicatie en de aanwezigheid van *Patient Reported Outcome Measures* (PROMs) heeft iedere patiënt de mogelijkheid tot gepersonaliseerde behandeling (Chhabra et al., 2018). PROMs gaan allerlei gegevens over de patiënten verzamelen en aftoetsten. Ze gaan bijvoorbeeld de patiënt vragen naar zijn of haar kwaliteit van leven rekening houdend met de gezondheidstoestand waarin de patiënt momenteel verkeert. Daarnaast verzamelen de PROMs gegevens waarbij de maatstaven peilen naar de mening van de patiënt over zijn of haar symptomen (Black, 2013).

Niet alleen chronische lage rugpijn kent wereldwijd grote gevolgen. Over de hele wereld worden eveneens patiënten aangetroffen die lijden aan een chronische obstructieve longziekte (COPD). Op het wereldwijde gezondheidssysteem wegen de kosten van COPD dan ook zwaar door (Gravil et al., 1998; Hernandez et al., 2003). Bovendien verwacht de Wereldgezondheidsorganisatie dat deze soort longziekte de derde grootste doodsoorzaak zal zijn tegen 2030 (Wang et al., 2012). Om bovenstaande redenen onderzochten en onderzoeken verschillende onderzoekers de mogelijkheid tot thuishospitalisatie bij COPD. De interventie die in verschillende onderzoeken teruggevonden wordt, is het persoonlijke en het op maat gemaakte behandelpakket waarbij een verpleegkundige de patiënt dagelijks bezoekt of enkel bezoekt naar de noden van de patiënt (Gravil et al., 1998; Hernandez et al., 2003; Wang et al., 2012). De verpleegkundige evalueert op die manier dagelijks de gezondheidstoestand van de patiënt en neemt enkele essentiële klinische parameters af (bv. een bloedmonster) (Wang et al., 2012). De patiënten moeten weliswaar eerst een formele beoordeling door de gespecialiseerde artsen ondergaan, vooraleer ze de mogelijkheid krijgen tot thuishospitalisatie (Gravil et al., 1998; Wang et al., 2012). Wanneer de verpleegkundige vindt dat de situatie de spuigaten uitloopt, staat altijd een longarts paraat om de verpleegkundige en de patiënt te adviseren. De behandeling in thuishospitalisatie komt overeen met de behandeling bij een traditionele ziekenhuisopname. Uit onderzoeken bleek thuishospitalisatie haalbaar in termen van kosten en gezondheid om COPD te behandelen (Skwarska et al., 2000; Wang et al., 2012).

Een recent probleem dat tevens vrijwel de gehele wereld teistert, is de coronapandemie. Het Antwerpse bedrijf Byteflies zorgde in samenwerking met verschillende partners voor een interventie genaamd CovidCare@Home, een interventie die de thuishospitalisatie van COVID-19 patiënten mogelijk maakt. Deze samenwerking is revolutionair en dat omwille van verschillende redenen. Ten eerste ontketent deze samenwerking de interventie CovidCare@Home waardoor thuishospitalisatie van COVID-19 patiënten een reële optie geworden is. Daarnaast zorgt deze samenwerking ervoor dat de gezondheidszorg en de technologie zodanig gecombineerd gaan worden zodat zowel de patiënten als het zorgpersoneel ervan kunnen profiteren. Het zorgpersoneel kan namelijk meer ontlast worden, omdat patiënten spoediger het ziekenhuis kunnen verlaten. Deze interventie was noodzakelijk om de goede werking van de Belgische ziekenhuizen te garanderen. Sommige patiënten die lijden aan COVID-19 worden gehospitaliseerd via een traditionele ziekenhuisopname. Wanneer deze patiënten aan de beterhand zijn, kunnen deze patiënten in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd worden om verder te herstellen via *telemonitoring*. Dankzij *telemonitoring* garandeert het zorgpersoneel weliswaar deze patiënten op de voet op te volgen. De reeds ontslagen patiënten uit de traditionele ziekenhuisopname krijgen elk een CovidCare@Home box. Medische meetinstrumenten zitten in deze box vevat, alsook een handleiding die toegang verleent tot de CovidCare@Home Patiënt applicatie. Met behulp van de meegekregen meetinstrumenten en de applicatie kunnen de patiënten hun hartslag, hun zuurstofsaturatie, hun temperatuur en hun ademhaling meten. De patiënten staan zelf in om hun vitale functies te meten en te registreren via de CovidCare@Home Patiënt applicatie, zodat het zorgpersoneel van het ziekenhuis de gegevens kan bestuderen en de patiënten verder kan opvolgen (CovidCare@Home, 2020).

Deze masterproef behelst de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen. Rond de mogelijkheid tot thuishospitalisatie bij hartfalen zijn al verschillende onderzoeken uitgevoerd (Europese Commissie; Scalvini et al., 2004). Zo onderzochten Scalvini et al. (2004) de kans om thuishospitalisatie voor patiënten met chronisch congestief hartfalen met behulp van telecardiologie en een ECG-monitor te organiseren. Een ECG-monitor is een apparaat dat gegevens kan verzenden via een vaste telefoonlijn in dit geval, vandaar telecardiologie. Aan de andere kant van de telefoonlijn stond voortdurend een verpleegkundige ter beschikking voor een interactieve teleconsultatie. De verpleegkundige mocht zelfstandig beslissingen nemen wanneer hij of zij het nodig achtte. Ze kregen namelijk een training waarbij ze voldoende leerden over chronisch hartfalen. Dankzij deze interventie ging het aantal traditionele ziekenhuis(her)opnames dalen, steeg de kwaliteit van leven bij patiënten met hartfalen en daalde het aantal sterfgevallen buiten de muren van een traditioneel ziekenhuis. Hieruit blijkt dat zulke telecardiologie-programma's met behulp van onder andere een ECG-monitor nuttig en haalbaar zijn (Scalvini et al., 2004).

2. Wat zijn de voordelen en de nadelen van thuishospitalisatie?

In de onderstaande tabel (Tabel 2) wordt een overkoepelend beeld geschetst van zowel de voordelen als de nadelen van thuishospitalisatie. Het is belangrijk om deze in kaart te brengen, voornamelijk voor congestief hartfalen, omdat ze later in het onderzoek de betalingsbereidheid van de maatschappij kunnen beïnvloeden evenals de percepties van de maatschappij.

Tabel 2: Overzicht voordelen en nadelen thuishospitalisatie

Voordelen thuishospitalisatie	Nadelen thuishospitalisatie
Hogere kwaliteit van leven	Regels aan verbonden
Dagelijks leven patiënten komt niet in het gedrang	Traditionele hospitalisatie is efficiënter en veiliger indien ernstige ziekte
Veilig, haalbaar en doeltreffend	Geen continue opvolging patiënt
Aanwezigheid familie, vrienden etc.	Gevolgen voor omgeving patiënt
Kostenreductie	Besparingen zijn beperkt
Reductie in heropname- en sterftcijfer	Gelimiteerde hulp
Vermindering druk zorgverleners	Verplaatsing naar ziekenhuis nodig (bv. operatie)
Besmettingen vermijden	Patiënt houdt zich (vaker) niet aan behandeling
Stijging tevredenheid	Patiënt kan uitgesloten worden

2.1. Voordelen van thuishospitalisatie

Thuishospitalisatie, sommige mensen zijn ertegen en sommige mensen zijn ervoor. Een deel van de bevolking weigert in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden, terwijl het andere deel van de bevolking niets liever zou hebben indien de situatie zich zou voordoen. Een eerste voordeel van thuishospitalisatie is het veilige, het haalbare, het toegankelijke en het doeltreffende karakter van thuishospitalisatie (Carrere et al., 2012; Chhabra et al., 2018; Leff, 2005; Saenger et al., 2020; Wang et al., 2012). Het opgenomen worden in een traditioneel ziekenhuis is niet zonder gevaar. Zeker de oudere bevolking durft via zulke opnames andere ziektes op te lopen of achteruitgang te ervaren. De patiënt kan geen andere ziekte oplopen door middel van een besmetting indien meteen gekozen wordt voor thuishospitalisatie (Leff, 2005; Saenger et al., 2020; Scherrenberg, 2021). Er dient echter een kleine kanttekening gemaakt te worden. Leff (2005) baseerde zijn onderzoek op de oudere bevolking, maar deze voordelen van thuishospitalisatie zijn generaliseerbaar. Desalniettemin worden voornamelijk ouderen met congestief hartfalen geconfronteerd. Oudere patiënten hebben een groter risico op vallen indien ze in een nieuwe omgeving, zoals een traditioneel ziekenhuis, gehospitaliseerd dienen te worden. Een verwacht voordeel, specifiek van toepassing op thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen, is bijgevolg het verminderd risico op vallen (Scherrenberg, 2021). Wanneer patiënten de kans krijgen tot thuishospitalisatie, al dan niet in geval van congestief hartfalen, zullen zij zich geen onnodige zorgen moeten maken met betrekking tot het transport tot aan het traditionele ziekenhuis of tot de wachttijd vooraleer ze behandeld worden in een traditioneel ziekenhuis (Carrere et al., 2012). De patiënt zal eveneens geduld moeten uitoefenen, maar kan dat weliswaar gewoon in zijn of haar eigen vertrouwde leefomgeving doen omringd door familie en vrienden (Carrere et al., 2012; Scherrenberg, 2021).

Terwijl er niet ingeboet wordt op de gezondheidsuitkomsten, zorgt thuishospitalisatie voor een kostendaling (Cryer, Shannon, Van Amsterdam, & Leff, 2012; Saenger et al., 2020). De kosten die gepaard gaan met een hospitalisatie kunnen dalen, omdat er bijvoorbeeld bij een thuishospitalisatie minder diagnostische testen worden afgenomen ten opzichte van bij een traditionele ziekenhuisopname (Cryer et al., 2012). De kosten van thuishospitalisatie zijn niet de enige aspecten die kunnen dalen door gebruik te maken van thuishospitalisatie. Het sterftecijfer en het heropnamecijfer kunnen namelijk teruggeschoefd worden (Caplan et al., 2017). Verder kan de druk op de zorgverleners verlicht worden, zodat de goede werking van de Belgische ziekenhuizen gevrijwaard wordt. Zo wordt de CovidCare@Home gratis ingezet bij een tiental ziekenhuizen wat de druk op ziekenhuizen extra verlicht (CovidCare@Home, 2020). Daarnaast wordt er ook verwacht dat thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen, maar ook bijvoorbeeld in geval van kanker, leidt tot een hogere kwaliteit van leven (Carrere et al., 2012; Scherrenberg, 2021). Een laatste teruggevonden voordeel van thuishospitalisatie is de gestegen tevredenheid over hospitalisatie in het algemeen van zowel de patiënt als de zorgverlener (Chhabra et al., 2018; Saenger et al., 2020).

Het voordeel van een kostendaling moet echter genuanceerd worden. Uit onderzoek van Cryer et al. (2012) blijkt dat de kosten beduidend lager kunnen liggen voor thuishospitalisatie ten opzichte van voor een traditionele ziekenhuisopname. In onder andere een studie van Goossens et al. (2020) wordt integendeel gezegd dat de kosten niet een zodanige daling kennen. Dat heeft verschillende redenen. De eerste reden van een overschatting van de daling van de kosten is dat niet alle kosten

opgenomen worden. Wanneer een patiënt in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd wordt, gaat niet enkel de verpleegkundige de patiënt behandelen bij zijn of haar thuis. De patiënt kan vaak rekenen op de hulp van onder andere de familie. Deze hulp wordt niet in rekening gebracht, maar hier zijn eveneens kosten aan verbonden. In het geval dat deze kosten opgenomen worden, zal de kostendaling van thuishospitalisatie reduceren (Michael F Drummond, Sculpher, Claxton, Stoddart, & Torrance, 2015; Goossens, Vemer, & Rutten-van Mölken, 2020). Een volgende reden van een overschatting van de daling van de kosten is de berekening van de kosten per dag tijdens de traditionele ziekenhuisopname. In het geval van thuishospitalisatie wordt het aantal dagen opgenomen in een traditionele ziekenhuisopname verminderd. De dagen dat de patiënt niet opgenomen is in een traditioneel ziekenhuis kunnen beschouwd worden als een kostendaling, maar hierbij wordt regelmatig vergeten dat niet alle dagen dezelfde kosten met zich meebrengen. De representativiteit van standaardkosten kan dus de effectieve kostendaling in het gedrang brengen (Goossens et al., 2020; Tan, van Gils, Franken, Hakkaart-van Roijen, & Uyl-de Groot, 2010). De laatste reden die kan leiden tot een overschatting van de kostendaling, heeft eveneens te maken met de representativiteit van kosten. De patiënten die eerst opgenomen worden in een traditioneel ziekenhuis, ondervinden daar de intensieve zorg. Vervolgens worden zij ontslagen en in thuishospitalisatie ondergebracht ofwel blijven ze revalideren in het traditionele ziekenhuis. Hieruit blijkt dat de intensieve zorg, lees de kostelijke zorg, niet altijd vermeden kan worden waardoor de kosten ook nu weer minder dalen dan eerst verwacht werd (Michael F Drummond et al., 2015; Goossens et al., 2020).

Het laatste teruggevonden voordeel van thuishospitalisatie, de gestegen tevredenheid, dient evenwel genuanceerd te worden. De studies waaruit een gestegen tevredenheid blijkt, worden vaak uitgevoerd in een populatie van patiënten die reeds voorstander zijn van thuishospitalisatie. De patiënten moeten namelijk willen deelnemen aan de onderzoeken en zijn op die manier redelijk vrij om zichzelf te selecteren voor het onderzoek. Dat kan echter tot een vertekend beeld leiden (Farfan-Portet et al., 2015).

2.2. Nadelen van thuishospitalisatie

Nadelen van thuishospitalisatie zijn beduidend moeilijker terug te vinden dan voordelen. Desalniettemin stellen de onderzoekers binnen het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) in hun studie (2015) dat thuishospitalisatie niet moet ingevoerd worden omwille van de mogelijkheid tot besparen. Hiervan zal volgens het KCE namelijk niet snel sprake zijn. Bovendien geeft het KCE aan dat het gebruikmaken van traditionele ziekenhuisopnames toch voor een grotere efficiëntie en veiligheid kan zorgen, omdat de zorg via traditionele ziekenhuisopnames geconcentreerd blijft. Hierbij wordt bedoeld dat het eenvoudiger is om een groep patiënten op één en dezelfde afdeling achtereenvolgens te behandelen, dan één voor één de patiënten bij hun eigen thuis op te zoeken (Farfan-Portet et al., 2015). Daarnaast zijn de patiënten in thuishospitalisatie frequenter nalatig ten opzichte van patiënten in een traditionele hospitalisatie. De patiënten houden zich bijvoorbeeld niet steeds aan hun oefenprogramma's in thuishospitalisatie (Chhabra et al., 2018). Bovendien kunnen mensen uitgesloten worden van thuishospitalisatie. Indien men bijvoorbeeld

technisch niet handig is of men geen *smartphone* heeft wordt het moeilijk om in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden (CovidCare@Home, 2020; Scherrenberg, 2021). Een bijkomend verwacht nadeel van thuishospitalisatie in het algemeen, maar ook specifiek van toepassing op thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen, is dat er verplaatsing naar het ziekenhuis nodig is voor ziekenhuiszorg zoals een operatie en dat er geen continue opvolging is door verpleegkundigen (Scherrenberg, 2021).

3. Wat zijn de positieve en de negatieve percepties inzake thuishospitalisatie?

De percepties van de maatschappij inzake thuishospitalisatie in het algemeen en in geval van congestief hartfalen zullen empirisch onderzocht worden in het zevende hoofdstuk van deze masterproef. Om deze percepties te onderzoeken en te kaderen worden in onderstaande secties de positieve en de negatieve percepties die in eerdere studies geanalyseerd zijn, bestudeerd.

3.1. Positieve percepties

Telegeneeskunde en telegezondheidszorg kennen verschillende positieve percepties (Tabel 3). Zo wordt telegezondheidszorg beschouwd als een nuttige aanvulling van de traditionele gezondheidszorg (Demiris, Speedie, & Finkelstein, 2000; Zimmerman et al., 2020). Daarenboven wordt telegezondheidszorg gezien als een vorm van gezondheidszorg die vierentwintig uur per dag en zeven dagen per week ter beschikking staat van de zorgbehoeftigen, terwijl de traditionele gezondheidszorg eerder aanzien wordt als een vorm van gezondheidszorg die beperkt aanwezig is in het weekend bijvoorbeeld. Door het gevoel van voortdurende beschikbaarheid van zorg, wordt telegezondheidszorg waargenomen als gezondheidszorg dat een groot gevoel van veiligheid en comfort voorziet (Lee, Greenfield, & Pappas, 2018; Powell, Henstenburg, Cooper, Hollander, & Rising, 2017). Telegezondheidszorg zorgt eveneens voor een gevoel van tijdsbesparing, controle en autonomie (N. K. Bradford, Caffery, & Smith, 2015; Odeh et al., 2015; Powell et al., 2017; Zimmerman et al., 2020). Daarnaast relateren respondenten telegeneeskunde aan een hulpmiddel dat de gezondheid kan verbeteren (Demiris et al., 2000; Odeh et al., 2015; Zimmerman et al., 2020). Bovendien wordt de technologie die aangewend wordt in de telegezondheidszorg, gepercipieerd met de huidige gang van zaken. Hierbij wordt bedoeld dat technologie een gegeven is waarvan men op de hoogte dient te blijven, omdat het een deel uitmaakt van het dagelijkse leven en van de moderne wereld (Lee et al., 2018).

Een onderdeel van telegezondheidszorg is de thuishospitalisatie van patiënten. Thuishospitalisatie wordt in verschillende studies hoofdzakelijk geassocieerd met het hebben van meer comfort en gemak (Carrere et al., 2012; Saenger et al., 2020). Daarenboven wordt thuishospitalisatie gezien als een hospitalisatie in een veilige en een rustige omgeving waarbij de patiënt de controle heeft omwille van het feit dat de patiënt de zekerheid krijgt om terug gehospitaliseerd te worden in een traditioneel ziekenhuis (Aasen, Ponton, & Johannessen, 2018). Bovendien wordt er de link gelegd dat wanneer de patiënt voor thuishospitalisatie kiest, de patiënt familie en vrienden rondom zich

heeft (Aasen et al., 2018; Carrere et al., 2012; Saenger et al., 2020). Thuishospitalisatie wordt daardoor gepercipieerd met een familieleven dat voorspelbaarder is, minder stresserend is en rustiger is ten opzichte van een traditionele hospitalisatie (Aasen et al., 2018; Bagust, Haycox, Sartain, Maxwell, & Todd, 2002). Daarnaast wordt er gedacht dat de patiënt door middel van thuis hospitalisatie nog steeds diverse activiteiten kan uitvoeren in zijn of haar leefomgeving. Thuishospitalisatie zorgt dus voor een gevoel van verdergaan met het leven, aangezien een onderbreking van het dagelijkse leven wordt vermeden (Aasen et al., 2018; Bagust et al., 2002; Carrere et al., 2012; Saenger et al., 2020; Utens et al., 2013). Een volgende positieve perceptie is geassocieerd met het verwachte voordeel: besmettingen vermijden. Thuishospitalisatie wordt namelijk verbonden aan het hebben van minder complicaties (Saenger et al., 2020). Er zijn eveneens negatieve ervaringen betreffende de traditionele hospitalisatie, dus de maatschappij kan thuis hospitalisatie percipiëren als een oplossing hiervoor inzake een positievere zorgervaring en een betere zorgkwaliteit (Saenger et al., 2020; Utens et al., 2013). De zorgverlener in thuis hospitalisatie wordt verwacht onverdeelde aandacht te geven aan de patiënt (Benson, 2006; Carrere et al., 2012). Een laatste teruggevonden positieve perceptie inzake thuis hospitalisatie is de privacy die hiermee verwacht wordt gepaard te gaan (Utens et al., 2013).

Om de resultaten uit de eigen studie te kunnen kaderen, wordt er tot slot dieper ingezoomd op de percepties inzake thuis hospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen (CHF). Uit verschillende studies blijkt dat de technologie die gepaard gaat met de thuis hospitalisatie van patiënten met hartfalen, aanvaardbaar is en daarmee niet te moeilijk is (Fairbrother et al., 2014; Sullivan, 2016). Het telemonitoren van patiënten met hartfalen in thuis hospitalisatie wordt geassocieerd met een gerust gevoel. Deze patiënten veronderstellen dan ook onder een voortdurend toezicht en bewaking te staan. Er wordt bijgevolg ook verwacht dat de informatie sneller doorgespeeld wordt (Fairbrother et al., 2014). Daarnaast wordt er door de meerderheid van respondenten in de studie van Sullivan (2016) niet verwacht dat de privacy van patiënten die lijden aan hartfalen gestoord wordt. De thuis hospitalisatie van deze patiënten, wordt bovendien gerelateerd aan een tijdsbesparing voor deze patiënten en een verbetering van de algemene gezondheid van deze patiënten (Sullivan, 2016).

Tabel 3: Overzicht positieve percepties telegeneeskunde en thuis hospitalisatie

Telegeneeskunde	Thuishospitalisatie	Thuishospitalisatie bij CHF
Gevoel van voortdurende beschikbaarheid zorg	Aanwezigheid van familie en vrienden in eigen omgeving	Gevoel van verbetering algemene gezondheid
Aanvulling traditionele zorg	Gevoel van heropname leven	Niet te uitdagende technologie
Gevoel van veiligheid	Gevoel van gemak	Aanvaardbare technologie
Gevoel van comfort	Gevoel van comfort	Sneller circuleren informatie
Gevoel van tijdsbesparing	Minder complicaties	Gevoel van privacy
Gevoel van autonomie	Gevoel van privacy	Gevoel van tijdsbesparing
Gevoel van controle	Gevoel van controle	Gerust gevoel
Technologie = moderne wereld	Gevoel van rust en veiligheid	Continue bewaking en toezicht

3.2. Negatieve percepties

Tegenover de positieve percepties staan de negatieve percepties inzake telegeneeskunde en telegezondheidszorg (Tabel 4). Er wordt getwijfeld aan de noodzakelijkheid van telegezondheidszorg (Gorst, Armitage, Brownsell, & Hawley, 2014; Odeh et al., 2015). Telegezondheidszorg wordt in vraag getrokken door onder andere de patiënten omdat er getwijfeld wordt aan het vermogen van de arts om bijvoorbeeld een adequaat lichamelijk onderzoek uit te voeren (Powell et al., 2017; Sullivan, 2016). Verschillende studies tonen aan dat men telegezondheidszorg associeert met het in het gedrang komen van de privacy en de vertrouwelijkheid (Birchley et al., 2017; Demiris et al., 2000; Dick, Filler, & Pavan, 1999; Lee et al., 2018; Powell et al., 2017; Whitten, Collins, & Mair, 1998). De privacy wordt volgens sommige respondenten bijvoorbeeld belemmerd omdat collega's op de werkvloer het gesprek mogelijk kunnen overheoren (Powell et al., 2017). Daarnaast verlicht telegezondheidszorg niet de zorgen rondom de respondenten hun gezondheidsstatus. De respondenten zijn namelijk nog steeds bezorgd over hun gezondheidstoestand (Zimmerman et al., 2020). Bovendien wordt er sterk getwijfeld aan het materiaal dat gepaard gaat met telegezondheidszorg. Men twijfelt namelijk of het te vertrouwen is (Demiris et al., 2000; Odeh et al., 2015). De respondenten uiten tevens een negatieve perceptie inzake de technologie die aangewend wordt in de telegeneeskunde. Zo weten respondenten menigmaal niet de apparatuur op een juiste manier aan te wenden en hebben respondenten frequent een gebrek aan vertrouwdheid met technologie, ook al is technologie een gegeven uit de moderne wereld (N. K. Bradford et al., 2015; Lee et al., 2018). Dat beïnvloedt bijgevolg hun mening over telegeneeskunde. Daarnaast wordt telegeneeskunde gepercipieerd met een gebrek aan intimiteit en lichamelijk contact (Demiris et al., 2000; Odeh et al., 2015; Powell et al., 2017; Whitten, Cook, & Doolittle, 1998).

Er bestaan ook negatieve percepties aangaande de thuishospitalisatie van patiënten. Thuishospitalisatie wordt gerelateerd aan de vrees dat de zorgnoden niet gedekt zullen worden en aan het gevoel dat de leefomgeving onveilig is (Saenger et al., 2020; Utens et al., 2013). Indien je bijvoorbeeld lijdt aan COPD kan er de vrees zijn dat je 's nachts zonder adem valt. Bovendien wordt thuishospitalisatie gezien als een groter risico op het overschrijden van de eigen limieten, omdat dat makkelijker gaat in zulke hospitalisaties ten opzichte van traditionele hospitalisaties (Utens et al., 2013). Daarenboven prefereren sommige respondenten gewoonweg de traditionele zorg en vertonen daarom negatieve percepties inzake het hospitaliseren van een patiënt in de eigen leefomgeving. Eerder werd reeds aangehaald dat thuishospitalisatie geassocieerd wordt met de aanwezigheid van familie, echter halen andere respondenten aan dat ze geen nood aan bezoekers hebben in hun eigen leefomgeving. Bovendien borrelt er bij de respondenten de perceptie dat ze familieleden ziek kunnen maken wanneer ze van thuishospitalisatie genieten en dat het ongemakkelijk zou zijn voor familieleden (Saenger et al., 2020). Verder wordt thuishospitalisatie gepercipieerd met een sociale ondersteuning die onvoldoende is en met een gevoel van isolatie (Carrere et al., 2012; Saenger et al., 2020).

Er zijn studies die negatieve percepties ondervinden inzake thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen. Er is bijvoorbeeld de vrees dat verpleegkundigen geen goed begrip hebben van de toestand van de patiënten middels het telegorgsysteem. Bovendien wordt er getwijfeld of de apparatuur die gepaard gaat met thuishospitalisatie te vertrouwen is en eenvoudig te gebruiken is. De thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan hartfalen wordt evenzeer gepercipieerd aan het niet adequaat onderzoeken van de patiënten omwille van de *telemonitoring* als vervanging van de persoonlijke onderzoeken (Sullivan, 2016). Daarnaast wordt er verwacht dat dankzij een fenomeen als thuishospitalisatie de werkdruk gaat toenemen voor bijvoorbeeld de verpleegkundigen (Fairbrother et al., 2014).

Tabel 4: Overzicht negatieve percepties telegeneeskunde en thuishospitalisatie

Telegeneeskunde	Thuishospitalisatie	Thuishospitalisatie bij CHF
Twijfels over noodzakelijkheid	Vrees dat zorgnoden niet gedekt zullen worden	Geen goed begrip van toestand van patiënt
Twijfels aangaande adequaat lichamelijk onderzoek	Gevoel van een onveilige leefomgeving	Twijfels aangaande adequaat lichamelijk onderzoek
Twijfels inzake privacy	Groter risico op overschrijden van eigen limieten	Twijfels over betrouwbaarheid apparatuur
Twijfels over het materiaal	Geen nood aan bezoekers	Twijfels over hanteerbaarheid apparatuur
Twijfels inzake de technologie	Onvoldoende ondersteuning	Toename werkdruk voor zorg
Gebrek aan intimiteit	Voorkeur voor een traditionele hospitalisatie	

Er dient echter nog een belangrijke kanttekening gemaakt te worden. De studies aangehaald om de negatieve en de positieve percepties aangaande de thuishospitalisatie van patiënten te onderzoeken, focussen zich meestal op het uitgangspunt van de patiënten, de zorgverleners of de familieleden. Deze drie groepen respondenten maken vanzelfsprekend deel uit van de maatschappij, maar de 'gewone' mensen ontbreken. Studies die werkelijk de percepties van de gehele maatschappij exploreren, werden gering teruggevonden. Hieruit kan besloten worden dat deze masterproef een goede aanvulling is op de bestaande literatuur. Daarnaast werden er meer positieve percepties teruggevonden inzake thuishospitalisatie van patiënten dan negatieve percepties. Dat is een belangrijke opmerking om rekening mee te houden wanneer de betalingsbereidheid effectief gemeten gaat worden (Hoofdstuk 6) en er een gevalideerde schaal of een meetinstrument gekozen gaat worden om in staat te zijn de percepties van de maatschappij te onderzoeken (Hoofdstuk 3).

4. Wat is congestief hartfalen?

Tijdens de empirische studie zal ik een vragenlijst gebruiken. Om betrouwbare resultaten te krijgen van de respondenten die de vragenlijst hebben ingevuld, is het belangrijk dat zij duidelijk op de hoogte zijn van wat congestief hartfalen werkelijk is. Zonder dat de respondenten weten wat congestief hartfalen is, wordt het moeilijker om er een betalingsbereidheid aan vast te knopen. Daarnaast onderzoek ik hoe congestief hartfalen in een traditionele ziekenhuisopname wordt behandeld.

Congestief hartfalen is een ziekte die veel mensen treft. Het treft veel mensen omdat congestief hartfalen een oorzaak vormt van zowel mortaliteit als morbiditeit (Gill et al., 2017). Het bereiken van een oudere leeftijd (voor mannen iets vroeger dan voor vrouwen), de erfelijkheid van hartfalen, het hebben van een hoge bloeddruk, diabetes of dergelijke vergroten de kans op het krijgen van congestief hartfalen (Scherrenberg, 2021). Congestief hartfalen wordt als volgt gedefinieerd:

"Congestive heart failure is a pathophysiological state in which an abnormality of cardiac function is responsible for the failure of the heart to pump blood at a rate commensurate with the requirements of the metabolizing tissues."

(Encyclopedia of Cardiovascular Research and Medicine, 2018)

Congestief hartfalen wordt ook weleens gewoon 'hartfalen' genoemd en is makkelijker gezegd het falen van het hart om genoeg bloed te pompen tegen een bepaalde snelheid (Encyclopedia of Cardiovascular Research and Medicine, 2018; Hartcentrum OLV Aalst). Tevens ontstaat er vocht op de longen, hetgeen ervoor zorgt dat hartfunctie van de patiënt vermindert (Scherrenberg, 2021).

Nu geweten is wat congestief hartfalen inhoudt, ga ik verder met hoe congestief hartfalen bij een traditionele ziekenhuisopname behandeld wordt. Wanneer een persoon symptomen zoals dikke enkels en kortademigheid vertoont, wat wijst op congestief hartfalen, komt deze persoon terecht op de hiervoor gespecialiseerde ziekenhuisafdeling of bij de spoedafdeling (Europese Commissie; Scherrenberg, 2021). De patiënt wordt onder andere verder geholpen door een cardioloog die traditionele ziekenhuistechnologie aanwendt (Europese Commissie; Isala, 2018). Daarnaast komt de patiënt in contact met de arts-assistent cardiologie die de behandeling effectief uitvoert. Eveneens zullen de afdelingsverpleegkundigen de patiënt verwelkomen en verzorgen. Deze verpleegkundigen hebben het meeste contact met de patiënt. Verder komt de hartpatiënt regelmatig in contact met een voedingsassistente mits een aangepast eetpatroon vaak noodzakelijk is (Isala, 2018). De belangrijkste behandeling in geval van congestief hartfalen is diuretica. Diuretica is een plasmedicatie die vochtafdrijvend werkt. Deze medicatie wordt intraveneus toegediend of in pilvorm gegeven (Scherrenberg, 2021). Het is vanzelfsprekend dat de patiënt in grote mate afhankelijk is van het personeel tewerkgesteld in het betrokken ziekenhuis omwille van de communicatie via een direct contact (Europese Commissie).

Indien patiënten naar het ziekenhuis op consultatie komen en worden opgenomen of via spoed worden opgenomen omwille van symptomen, zorgt dat voor kosten. De kost om één patiënt één dag traditioneel te hospitaliseren is ongeveer duizend euro. De gemiddelde duur van een traditionele hospitalisatie in geval van congestief hartfalen is gemiddeld zeven dagen, maar kan erg variabel zijn. Soms zijn het vijf dagen en soms zijn het veertien dagen. Bijgevolg kost een traditionele hospitalisatie per patiënt die lijdt aan congestief hartfalen gemiddeld zevenduizend euro (Scherrenberg, 2021).

5. Hoe werkt thuisbehandeling via Chance@home?

5.1. Wat is Chance@home?

Chance@home biedt patiënten die lijden aan congestief hartfalen de kans om in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden (Europese Commissie; Isala, 2019). Deze personen moeten logischerwijs wel in een stabiele fysieke conditie verkeren. Hierbij wordt bedoeld dat de patiënt onder andere een stabiel hartritme heeft (Europese Commissie). Dankzij een project als Chance@home heeft men dus als herstellende patiënt, in overleg met de cardioloog van het ziekenhuis, de keuze om gehospitaliseerd te worden in het ziekenhuis of in het eigen huis. Wanneer men opteert voor de tweede optie, kan men rekenen op een team van speciaal opgeleide verpleegkundigen van Chance@home. De verpleegkundigen staan hierbij in contact met de cardioloog en volgen de patiënt zijn of haar situatie op de voet. Zo kan de revalidatie bijvoorbeeld alsnog voortgezet worden in het ziekenhuis, zou thuishospitalisatie niet voldoen. Naast de cardioloog en de verpleegkundigen worden ook nog de huisarts en de apotheker van de patiënt op de hoogte gesteld van de thuisbehandeling. Een voordeel van deze interventie in thuishospitalisatie is dat het onder de basiszorg valt en de rekening dus gedekt wordt door de patiënt zijn of haar zorgverzekering (Isala, 2019). Er dient echter opgemerkt te worden dat deze dekking het geval is in Nederland, maar nog niet geïntroduceerd is in België. Met andere woorden bestaat er voor de behandeling van congestief hartfalen in thuishospitalisatie nog geen terugbetaling (Scherrenberg, 2021).

5.2. Hoe werkt het?

De cardioloog stelt samen met het team van speciaal opgeleide verpleegkundigen een behandelplan op om het congestief hartfalen te herstellen nadat je reeds gekozen hebt voor thuishospitalisatie (Isala, 2019). Dat behandelplan omvat enkele dagen tot maximaal twee weken zorg en wordt uitgevoerd door het team verpleegkundigen van Chance@home (Europese Commissie; Isala, 2019). De taken van deze verpleegkundigen zijn onder andere het beoordelen of de behandeling van de patiënt moet worden aangepast of naar wens verloopt, het maken van een hartfilmpje, het afnemen van een bloedstaal om te verifiëren dat de behandeling geen schadelijke bijwerkingen kent en het controleren van de patiënt zijn of haar bloeddruk, pols en gewicht. Een belangrijke opmerking is dat verpleegkundigen van Chance@home op voorhand geen exact tijdstip van huisbezoek afspreken. Je wordt dus wel geacht dan aanwezig te zijn (Isala, 2019).

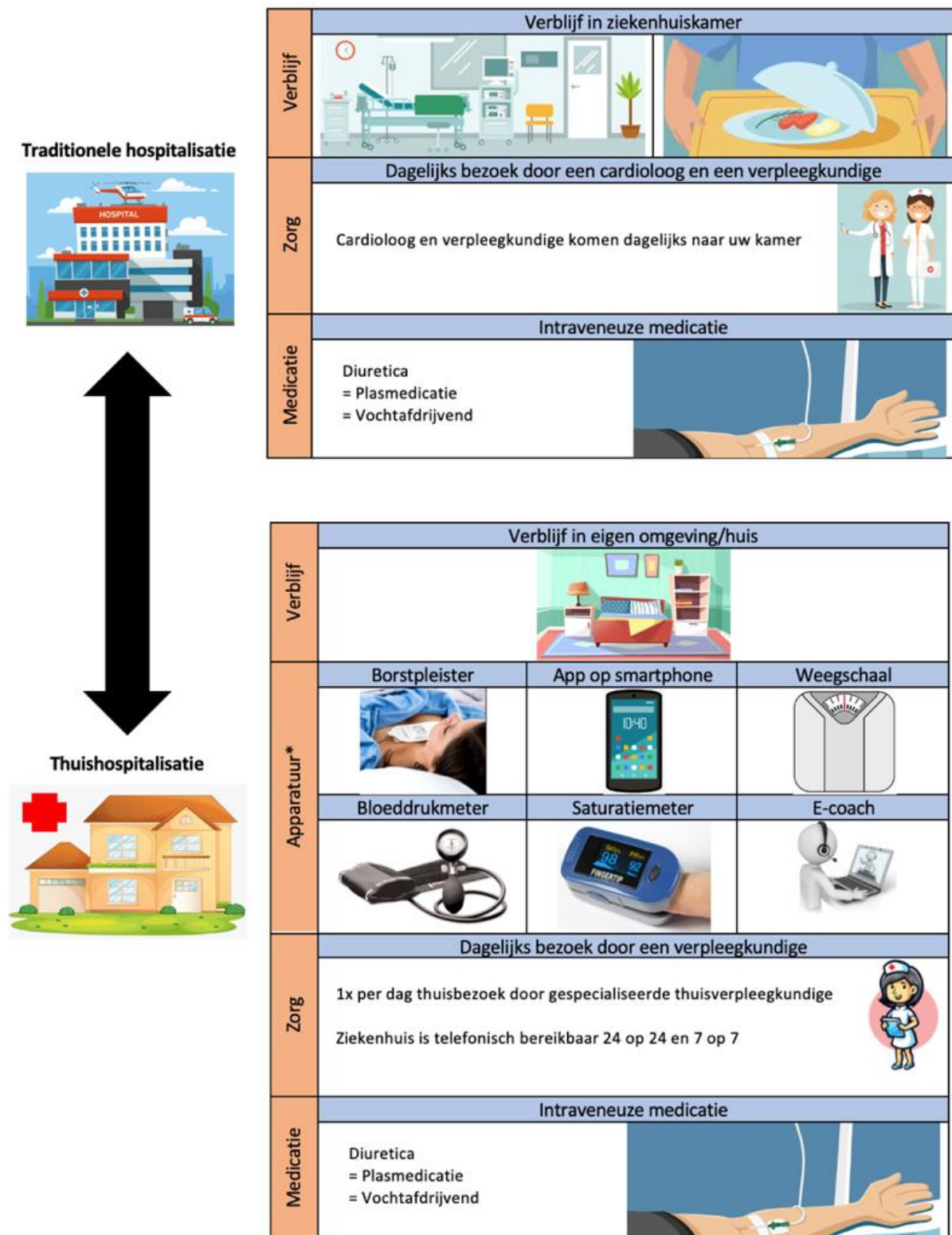
Naast de praktische gang van zaken wanneer je kiest voor thuishospitalisatie, zijn er leefregels aan verbonden. De patiënt mag dus niet kiezen voor thuishospitalisatie enkel en alleen met het motief zijn of haar dagelijkse leven terug meteen te kunnen opnemen. Dat gaat namelijk niet lukken, net daarom zijn er leefregels opgesteld. Je kan stellen dat de leefregels zijn geconstrueerd om de patiënt te beschermen tegen zichzelf. Een voorbeeld van een leefregel is dat de patiënt geen auto mag besturen gedurende de thuisbehandeling (Isala, 2019).

Op het technologische aspect van de thuisbehandeling via Chance@home wordt vervolgens gering dieper op ingegaan. Chance@home wendt moderne *e-Health* technologie aan. Zo maakt Chance@home onder andere gebruik van *patches* en draadloze apparatuur verbonden met de patiënt zijn of haar *smartphone*. De *patches* zorgen ervoor dat de vitale functies zoals de hartslag en de ademhalingsfrequentie voortdurend gemeten worden. Dankzij de voortdurende metingen ontstaat de mogelijkheid om trends te beoordelen. De draadloze apparatuur verbonden met de patiënt zijn of haar *smartphone* helpt bijvoorbeeld met het meten van de bloeddruk en het gewicht van de patiënt (Europese Commissie; Scherrenberg, 2021).

5.3. Hoe verschilt thuishospitalisatie van congestief hartfalen van traditionele hospitalisatie?

Traditionele hospitalisatie en thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen hebben een belangrijke gelijkenis, namelijk de gemiddelde duur van hospitalisatie. Er kan gesteld worden dat beide vormen van hospitalisatie gemiddeld zeven tot tien dagen duren. Desalniettemin verschillen de traditionele hospitalisatie en de thuishospitalisatie van congestief hartfalen op enkele belangrijke vlakken (Figuur 1). Zo wordt de zorg in traditionele hospitalisatie uitgevoerd in het ziekenhuis, terwijl de zorg in thuishospitalisatie uitgeoefend wordt in de eigen leefomgeving van de patiënt. Bijgevolg bezet de patiënt een bed in traditionele hospitalisatie wat zorgt voor een kost in tegenstelling tot thuishospitalisatie, waarbij de patiënt geen bed bezet en deze kost dus wegvalt. Een volgend verschil is dat de verpleegkundige dadelijk beschikbaar is in traditionele hospitalisatie in vergelijking met thuishospitalisatie. Daarnaast komt de cardioloog in geval van traditionele hospitalisatie dagelijks naar de ziekenhuiskamer. Wanneer de patiënt in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd wordt, komt de cardioloog niet naar de woning. Een laatste belangrijk verschil tussen beide hospitalisatievormen is het feit of technologie de patiënt al dan niet opvolgt, waarbij de patiënten in thuishospitalisatie wel blootgesteld worden aan technologie (Scherrenberg, 2021).

Figuur 1: Behandeling van congestief hartfalen in traditionele hospitalisatie versus thuishospitalisatie



6. Conclusie

Patiënten die lijden aan congestief hartfalen worden gewoonlijk in een traditionele hospitalisatie behandeld in België. Desalniettemin is er sprake van een verbeterde technologie hetgeen ervoor zorgt dat thuishospitalisatie, ook in België, mogelijk wordt gemaakt. Dankzij deze technologie heeft de gezondheidszorg namelijk toegang tot allerlei applicaties en middelen waardoor de patiënt vanuit de eigen woning op de voet gevolgd en behandeld kan worden door het betreffende ziekenhuis, artsen en verpleegkundigen. Thuishospitalisatie staat dus ook niet meer in haar kinderschoenen. Zo is deze hospitalisatievorm al mogelijk bij verschillende pathologieën. Er bestaan namelijk al interventies zoals de Snapcare applicatie voor patiënten met chronische lage rugpijn en de CovidCare@Home box voor patiënten die lijden aan COVID-19.

De mogelijkheid om in thuishospitalisatie te worden behandeld en gemonitord, wordt tevens aangeboden via een project genaamd Chance@home aan patiënten die lijden aan congestief hartfalen. Deze beschikken over een hart dat niet voldoende bloed pompt tegen een bepaalde snelheid. De patiënten moeten weliswaar aan een aantal criteria voldoen om in thuishospitalisatie opgenomen te kunnen worden. Zo moeten deze in een stabiele fysieke conditie verkeren. Indien de patiënten aan de criteria voldoen, worden zij opgenomen in het systeem van Chance@home. Eens opgenomen in het systeem, gaat een cardioloog in samenwerking met een team van speciaal opgeleide verpleegkundigen een behandelplan opstellen. Zulke behandelplannen omvatten enkele dagen tot twee weken zorg. De behandeling wordt uitgevoerd door het speciaal opgeleid team verpleegkundigen.

Thuishospitalisatie bij congestief hartfalen is verschillend van een traditionele ziekenhuisopname op diverse vlakken. Ten eerste is een logisch onderscheid de plaats waar de patiënt gehospitaliseerd wordt. Bij thuishospitalisatie is dat vanzelfsprekend in de eigen woning of leefomgeving, terwijl dat bij een traditionele ziekenhuisopname op de daarvoor gespecialiseerde afdeling of spoedafdeling is. Daarnaast is er bij een traditionele ziekenhuisopname sprake van direct contact met bijvoorbeeld de cardioloog en de verpleegkundigen, hetgeen zorgt voor een relatief hoge afhankelijkheid. Bij thuishospitalisatie via Chance@home sta je in direct contact met het team verpleegkundigen, maar bijvoorbeeld niet bij de cardioloog. Dankzij de moderne *e-Health* technologie, zoals de *patches* en de draadloze apparatuur verbonden met de patiënt zijn of haar *smartphone*, is de patiënt in mindere mate afhankelijk.

Hoofdstuk 2: Welke WTP-methoden worden binnen de gezondheidszorg gebruikt?

1. Waarom is WTP belangrijk in de gezondheidszorg?

Kosten en baten staan centraal in de economische evaluatie van beleidsinitiatieven, aangezien er schaarste is van middelen. Beleidsmakers, zoals onder andere de overheid, worden bijgevolg gedwongen om te kiezen tussen verschillende alternatieve investeringen. Er dienen namelijk keuzes gemaakt te worden over verschillende bevoegdheden heen. Deze specifieke keuzes moeten streven naar het zo efficiënt mogelijk toewijzen van de beschikbare middelen van de maatschappij. Een kosten-baten analyse helpt met het afwegen van de maatschappelijke kosten en de maatschappelijke baten van een specifiek beleidsinitiatief ten opzichte van een ander beleidsinitiatief en/of de status-quo (Boardman et al., 2014). Zo kunnen er bijvoorbeeld twee mogelijke beleidsinitiatieven onderzocht worden die een verschillende bevoegdheid beslaan: het volledig terugbetalen van vaccinaties tegen COVID-19 en/of steunmaatregelen voor de culturele en de creatieve sector om de COVID-19 crisis te overbruggen (Agentschap innoveren & ondernemen, 2021; Federale overheidsdienst volksgezondheid en veiligheid van de voedselketen en leefmilieu). Deze kosten en baten worden gewaardeerd in monetaire termen. De kosten-baten analyse beoogt alle maatschappelijke kosten en alle maatschappelijke baten te includeren. Dankzij het gebruik van deze analyse is het besluitvormingsproces rationeler en socialer (Boardman et al., 2014).

Beleidsmakers dienen echter niet uitsluitend te kiezen tussen beleidsinitiatieven over verschillende bevoegdheden heen, maar dienen ook beleidsinitiatieven binnen eenzelfde bevoegdheid te beoordelen. Binnen de gezondheidszorg zullen de beleidsmakers bijgevolg eveneens genoodzaakt zijn om economische evaluaties, zoals de kosten-baten analyse, te verrichten (Boardman et al., 2014; Gafni, 2006). De beleidsmakers in de gezondheidszorg kunnen bijvoorbeeld de maatschappelijke kosten en de maatschappelijke baten analyseren om het geneesmiddel Zolgensma tegen spinale musculaire atrofie terug te betalen en/of te investeren in de terugbetaling van een nieuwe minipacemaker (De Nijs & Grommen, 2019; De Roy, 2020). Om de afweging te maken in welke initiatieven de beleidsmakers investeren, moet het doel van de gezondheidszorg nagestreefd worden: maximale gezondheid creëren per geïnvesteerde euro. Er moet dus met andere woorden zoveel mogelijk gezondheid gecreëerd worden desondanks het beperkte en vaste budget van het gezondheidsbeleidsdomein (Battistoni et al., 2016; Gafni, 2006). Ten gevolge van het beperkte budget zal de gezondheidszorg dus genoodzaakt zijn behandelingskeuzes te maken (Gafni, 2006).

De kosten en de baten worden in een kosten-baten analyse uitgedrukt in euro's (Boardman et al., 2014). Welvaartseconomen zien een kosten-baten analyse als een voor de hand liggende benadering om beleidsinitiatieven te evalueren. Desalniettemin staan gezondheidseconomen hier eerder afwijzend tegenover (Samson et al., 2018). Een groot struikelblok voor de economische evaluatie van de gezondheidszorg is het waarderen van baten in monetaire termen. De baten, zoals bijvoorbeeld verhoogde levenskwaliteit, zijn namelijk niet steeds uit te drukken in euro's en wanneer de baten uitgedrukt worden in euro's is de kans op een foutenmarge groot. Bovendien kan een kosten-baten analyse in de gezondheidszorg op ethisch vlak afgewezen worden. Het waarderen van een mensenleven in euro's is immers omstreden (Boardman et al., 2014; Landefeld & Seskin, 1982; Samson et al., 2018). Een twijfelachtige techniek die een mensenleven in euro's waardeert, is

bijvoorbeeld de *human capital approach*. Hierbij wordt de waarde van een mensenleven gelijkgesteld aan de toegevoegde waarde dat een persoon nog zal leveren aan de economie. Het loon dat deze persoon nog zal verdienen, wordt bijgevolg frequent in kaart gebracht (Landefeld & Seskin, 1982). Een analyse die deze problemen aanpakt, is de kosteneffectiviteitsanalyse (Boardman et al., 2014; Samson et al., 2018).

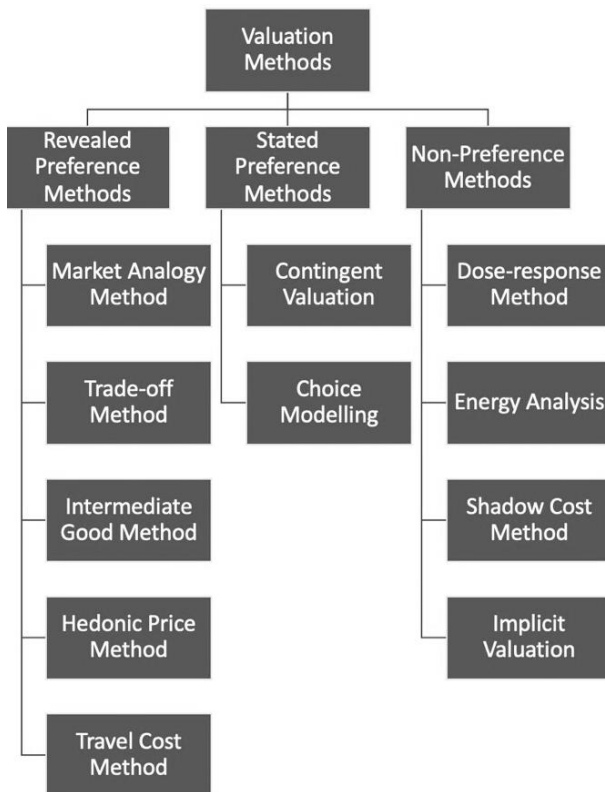
De kosteneffectiviteitsanalyse is een alternatief voor de kosten-baten analyse met name voor bijvoorbeeld het beleid in de gezondheidszorg (Boardman et al., 2014). De methode helpt de gezondheidswinst te maximaliseren ondanks het feit dat de besluitvormers in de gezondheidszorg over beperkte middelen beschikken (Gafni, 2006). Onderzoekers kunnen geconfronteerd worden met beperkingen waardoor een kosten-baten analyse niet langer uitgevoerd kan worden. Een kosteneffectiviteitsanalyse omzeilt deze voorkomende beperkingen. Zo moet er niet langer een monetair bedrag op het voornaamste effect van de interventie geplakt worden. Een gered leven dient bijvoorbeeld niet langer in monetaire termen uitgedrukt te worden. Kortom, de kosteneffectiviteitsanalyse kijkt naar de kosten en naar de effectiviteit waarbij de kosten uitgedrukt worden in monetaire termen en de effectiviteit gemeten wordt in eenheden zoals het aantal geredde levens (Boardman et al., 2014).

De kosteneffectiviteitsanalyse wordt veelvuldig gebruikt in de gezondheidszorg. Desalniettemin capteert de kosteneffectiviteitsanalyse niet steeds de volledige baat, mits er onder andere slechts één effect opgenomen kan worden. De kosten-baten analyse heeft een groot voordeel aangezien deze analysemethode verschillende baten in kaart kan brengen (Boardman et al., 2014). Om een kosten-baten analyse in de gezondheidszorg mogelijk te maken, wordt er steeds meer gebruik gemaakt van *willingness to pay* (WTP). Steunend op de WTP-methoden kan er namelijk, in het kader van een specifieke interventie, een monetaire waarde gegeven worden aan zowel de gezondheidsbaten als de baten die buiten de gezondheid verschaft worden (Cookson, 2003; Marra et al., 2005). De kosten-baten analyse kan vervolgens uitgevoerd worden waarbij er gekozen kan worden tussen alle interventies waarvan de maatschappelijke baten groter zijn dan de maatschappelijke kosten (Boardman et al., 2014; Kenkel, 2006). Er wordt, zoals eerder aangehaald in het eerste hoofdstuk, technologie gebruikt bij vele interventies (CovidCare@Home, 2020; Europese Commissie). De patiënten gaan hierbij een bepaalde beleving voelen. Deze beleving wordt bijvoorbeeld niet geïnccludeerd in de kosteneffectiviteitsanalyse, want deze methode meet de incrementele kosten ten opzichte van de incrementele effectiviteit. De maatschappij hecht echter een waarde aan deze beleving. Daarom zal er gebruik gemaakt worden van de WTP-methoden in deze studie. De WTP meet de volledige waarde die personen aan een interventie hechten. Bijgevolg worden deze extra waarden, zoals beleving, wel geïnccludeerd in de analyse. Daardoor vormt WTP een maatstaf voor de baten van een bepaalde interventie (Bala, Zarkin, & Mauskopf, 2002). Wanneer de WTP-methoden gebruikt worden, zal de betalingsbereidheid in monetaire termen worden uitgedrukt (OECD, 2018). De betalingsbereidheid is het maximale bedrag dat een individu bereid zou zijn te betalen om de verandering veilig te stellen (Hanemann, 1991).

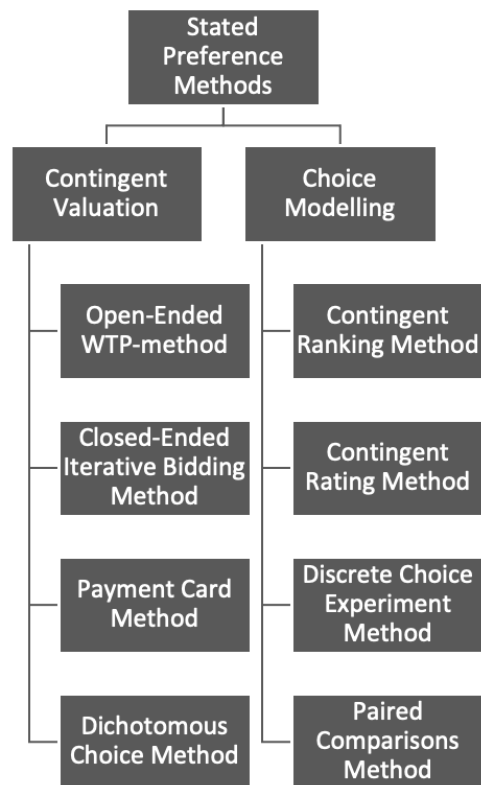
2. Welke WTP-methoden bestaan er?

De betalingsbereidheid (WTP) kan op verscheidene manieren berekend worden. Er bestaan namelijk drie categorieën van waarderingmethoden om de betalingsbereidheid te achterhalen. De eerste categorie zijn de *revealed preference* methoden die uitgaan van een bestaande situatie, mits er gekeken wordt naar de individuele aankopen van marktgoederen. De betalingsbereidheid wordt via zulke methoden dus indirect bepaald rekening houdend met het gedrag dat vertoond wordt, waarbij de voorkeuren bijgevolg ongevraagd kenbaar gemaakt worden. De tweede categorie zijn de *stated preference* methoden die uitgaan van een hypothetische situatie. Door te polsen naar de voorkeuren wordt de betalingsbereidheid direct gemeten. De derde en laatste categorie zijn de *non-preference* methoden. Bij zulke methoden wordt er niet gecontroleerd wat de voorkeuren van mensen voor goederen zijn. Er hangt gewoon een prijs aan vast (Boardman et al., 2014; Hoevenagel, 1994; RIVM, 2001). De volgende figuur (Figuur 2) deelt de *revealed preference* methoden, de *stated preference* methoden en de *non-preference* methoden verder in.

Figuur 2: Waarderingsmethoden (gebaseerd op Boardman et al. (2014), Hoevenagel (1994), OECD (2006a) en OECD (2006b))



Figuur 3: Stated Preference Methoden (gebaseerd op OECD (2006a), (OECD, 2006b) en OECD (2018))



Om de WTP voor thuishospitalisatie in geval congestief hartfalen te bepalen, zullen de *stated preference* methoden aangewend worden. De *revealed preference* methoden kunnen niet gebruikt worden, omdat de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie niet geschat kan worden op basis van het waargenomen gedrag en dus de vertoonde voorkeuren. Een dienst zoals thuishospitalisatie is namelijk niet beschikbaar op de traditionele markten, aangezien er in België een systeem als de ziektekostenverzekering bestaat die de kosten voor hospitalisatie (deels) dekt waardoor de markt in wezen onbestaand is (Boardman et al., 2014; Carrere et al., 2012; Özdemir, Johnson, & Hauber, 2009; Vlaamse Overheid). Er zal bijgevolg uitgegaan worden van een hypothetische situatie die toch als realistisch ervaren wordt. De betalingsbereidheid zal dus op een directe manier gemeten worden door de respondenten via een vragenlijst te bevragen naar hun maximale betalingsbereidheid voor een bepaalde interventie alsof er een markt voor bestaat (Boardman et al., 2014; Carrere et al., 2012). De *stated preference* methoden worden menigmaal gebruikt in de gezondheidszorg (Lancsar & Louviere, 2008; OECD, 2018). Daarom worden enkel de methoden behorend tot de *stated preference* methoden (Figuur 3) uitgebreider toegelicht. Bij elke methode zal er een illustratief voorbeeld voorzien worden in de bijlagen (Bijlage I.i. en I.ii.) om aan te tonen hoe de vraag die peilt naar de betalingsbereidheid eruit kan zien. Bovendien zullen de voordelen en de nadelen van elke methode besproken worden.

2.1. *Contingent valuation*

De eerste methode die valt onder de *stated preference* methoden is de *contingent valuation*. Deze methode wordt door de OECD (2018) als volgt gedefinieerd:

"The contingent valuation method is a stated preference approach where respondents are asked directly for their willingness to pay (or willingness to accept compensation) for a hypothetical change in the level of provision of a non-market good."

(OECD, 2018)

Binnen de *contingent valuation* methode is de eerste stap die onderzoekers moeten ondernemen het identificeren van een steekproef uit een populatie. Vervolgens moeten degenen die in de steekproef opgenomen zijn, de respondenten, een vragenlijst invullen waarin vragen gesteld worden over hun waardering of hun voorkeuren van een bepaald goed of dienst. De derde stap heeft betrekking op de onderzoekers. Deze moeten immers, nadat de vragenlijst ingevuld is, de betalingsbereidheid van de respondenten inschatten en analyseren. Tot slot moeten de resultaten van de steekproef gegeneraliseerd worden over de gehele populatie. In de vierde stap wordt de geaggregeerde betalingsbereidheid gemeten. De gemiddelde betalingsbereidheid van de respondenten, die willekeurig waren opgenomen in de steekproef en dus hoogstwaarschijnlijk representatief zijn voor de gehele populatie, wordt namelijk vermenigvuldigd met de omvang van de gehele populatie (Boardman et al., 2014).

Een groot voordeel van de *contingent valuation* is dat de betalingsbereidheid vrijwel direct gemeten wordt. Daarnaast kan de vragenlijst relatief eenvoudig beantwoord worden (Boardman et al., 2014). Een bijkomend voordeel is de flexibiliteit van de methode. Er wordt immers uitgegaan van een

hypothetische situatie, waardoor deze methode praktisch steeds toepasbaar is op alle niet-marktgoederen (OECD, 2018).

Desondanks de voordelen zijn er ook nadelen verbonden aan *contingent valuation*. Er kan sprake zijn van hypothetische-, betekenis- en contextproblemen. Een zorg bij *contingent valuation* is namelijk de twijfel of respondenten de vragen die ze voorgeschoteld krijgen werkelijk begrijpen en in context kunnen plaatsen. Dat is nodig om de betreffende dienst of het betreffende goed te waarderen. Respondenten vinden het bijvoorbeeld lastig om de dienst of het goed dat ze moeten waarderen, te begrijpen omdat ze er vaak niet bekend mee zijn. Dat kan weliswaar verholpen worden door de dienst of het goed, bijvoorbeeld thuishospitalisatie, te verduidelijken door onder andere de voordelen en de nadelen ervan te specificeren (Boardman et al., 2014).

Verder roepen vragenlijsten waarin de *contingent valuation* methode gehanteerd wordt, vragen op over de neutraliteit bij de presentatie van informatie aan de respondenten. De vragenlijst naar de betalingsbereidheid van de respondenten is in bepaalde gevallen niet neutraal, omdat er vragen gesteld kunnen worden die de respondenten kunnen aanzetten tot een bepaalde mate van vooringenomenheid. Een voorbeeld hiervan is de volgende stelling: 'Hoe tevreden bent u over thuishospitalisatie?'. Deze vraag is geenszins objectief, want de respondenten worden reeds in een bepaalde richting geduwd. Dat nadeel kan leiden tot een bias in de uitkomsten van een onderzoek (Boardman et al., 2014).

Tot slot zijn er nog de oordeelsvorming bias en de besluitvorming bias. Respondenten vertonen soms niet-rationeel gedrag. De kans op niet-rationeel gedrag is groter in het kader van vragenlijsten die de *contingent valuation* toepassen, omdat er in zulke vragenlijsten voornamelijk sprake is van oordeelsvorming in plaats van besluitvorming aangezien de respondenten het goed of de dienst niet werkelijk kopen en omdat er geen mogelijkheid is dat de respondenten kunnen leren uit hun fouten. Onder de oordeelsvorming bias vallen tal van andere biases: (1) *availability bias*, (2) *conjunction bias*, (3) *optimism bias*, (4) *anchoring bias*, (5) *hindsight bias*, (6) *status quo bias* en (7) *probability assessment bias*. Deze biases worden kort toegelicht:

- (1) Respondenten schatten de waarschijnlijkheid van een gebeurtenis in op basis van het gemak waarmee ze de gebeurtenis kunnen herinneren.
- (2) Respondenten schatten de waarschijnlijkheid van een gebeurtenis in op basis van de aannemelijkheid ervan.
- (3) Respondenten geloven dat ze de objectieve kansen kunnen overwinnen of verslaan.
- (4) Respondenten blijven naarmate nieuwe informatie beschikbaar komt steeds vasthouden aan hetzelfde alternatief.
- (5) Respondenten denken dat een plaatsgevonden gebeurtenis voorspelbaarder was dan dat de gebeurtenis in werkelijkheid was.
- (6) Respondenten hebben de neiging om zich aan de status-quo vast te klemmen, ook al kunnen de voordelen van de verandering groot zijn.
- (7) Respondenten zijn geneigd om grote waarschijnlijkheden te onderschatten en kleine waarschijnlijkheden te overschatten (Boardman et al., 2014).

Boardman et al. (2014) onderscheiden de vier biases die het vaakst voorkomen bij *contingent valuation*: (1) *noncommitment bias*, (2) *order effects*, (3) *embedding effects* en (4) *starting point bias*. Deze biases worden kort toegelicht:

- (1) Respondenten hebben de neiging om hun WTP te overschatten, omdat de dienst of het goed gedetailleerd beschreven wordt en dus wel waardevol moet zijn. Deze bias kan bloeien omdat de respondenten niet echt geld dienen te geven.
- (2) Indien er meerdere goederen of diensten in de vragenlijst opgenomen worden, waaraan een WTP gegeven dient te worden, gaan respondenten als ze bijvoorbeeld bij de eerste dienst of het eerste goed een positieve WTP getoond hebben een gevoel van minder 'inkomen' hebben om aan de tweede dienst of het tweede goed te besteden.
- (3) Respondenten uiten slechts een iets hogere WTP voor een grote verandering in de hoeveelheid van hetgeen gewaardeerd wordt. Dat is het geval indien bijvoorbeeld duizend genezen kankerpatiënten ongeveer hetzelfde gewaardeerd worden als honderdduizend genezen kankerpatiënten.
- (4) De onderzoekers gaan een richting bepalen van de WTP door een startwaarde te specificeren.

Tabel 5: Overzicht voordelen en nadelen *contingent valuation*

Voordelen <i>contingent valuation</i>	Nadelen <i>contingent valuation</i>
Directe meting betalingsbereidheid	Hypothetische-, betekenis- en contextproblemen
Vragenlijst gemakkelijk te beantwoorden	Principe van neutraliteit komt in het gedrang
Flexibel waardoor vrijwel steeds toepasbaar	Oordeelsvorming biases (<i>availability bias</i> , <i>conjunction bias</i> , <i>optimism bias</i> , <i>anchoring bias</i> , <i>hindsight bias</i> , <i>status quo bias</i> en <i>probability assessment bias</i>), <i>noncommitment bias</i> , <i>order effects</i> , <i>embedding effects</i> en <i>starting point bias</i> .

2.1.1. Open-ended willingness to pay methode

De *open-ended* WTP-methode tracht de betalingsbereidheid van elke respondent te achterhalen door middel van de respondent te bevragen naar zijn of haar maximale WTP voor een goed of een dienst (Boardman et al., 2014; OECD, 2018). Zo wordt in het voorbeeld, opgenomen in bijlage I.i., gepeild naar de maximale jaarlijkse betalingsbereidheid voor een landschap te verbeteren (OECD, 2006a). Het is voor respondenten eerder eenvoudig om te begrijpen wat van hen verwacht wordt, aangezien deze methode rechtstreeks peilt naar hun WTP. Een ander voordeel is dat er geen *starting point bias* is. Desondanks wordt deze methode steeds minder gebruikt. De onderzoekers vrezen namelijk dat er onrealistische uitkomsten zullen opduiken omwille van het feit dat respondenten geen aanvankelijke richtwaarde hebben. Deze waarde is nuttig omdat zulke waarden respondenten kunnen begeleiden richting realistische waarderingen. Boardman et al. (2014) stellen echter dat de vrees omtrent buitensporige betalingsbereidheden vaak ongegrond is. Een volgend nadeel is dat respondenten frequent beslissen om de vragenlijst niet te beantwoorden, wanneer gebruik wordt gemaakt van deze methode (Boardman et al., 2014; OECD, 2018).

2.1.2. Closed-ended iterative bidding methode

Bij de *closed-ended iterative bidding* methode wordt de WTP door de onderzoekers gemeten door aan de respondenten te vragen of ze voor onder andere een bepaald goed of dienst X bereid zijn te betalen. Vervolgens kan het bedrag X in twee richtingen wend, namelijk stapsgewijs omhoog of stapsgewijs omlaag. Het bedrag X gaat stapsgewijs omhoog indien de respondenten bereid zijn om X te betalen. Dat proces van verhoging van het bedrag X herhaalt zich tot de respondenten een onwil van betaling vertonen. Daarentegen gaat het bedrag X stapsgewijs omlaag indien de respondenten niet bereid zijn om X te betalen. Dat proces van verlaging van het bedrag X herhaalt zich tot de respondenten een wil van betaling vertonen (Boardman et al., 2014; OECD, 2018). In het voorbeeld, opgenomen in bijlage I.i., wordt onderzocht of de respondenten bereid zijn vijf Britse pond per jaar (startbedrag) te betalen om een landschap te verbeteren. Dat bedrag wordt herhaaldelijk verhoogd indien men 'ja' antwoordt en verlaagd indien men 'nee' antwoordt (OECD, 2006a). De *closed-ended iterative bidding* methode werd vroeger frequent gebruikt, nu nog zelden. Er is namelijk aanzienlijk bewijs dat deze methode leidt tot een vertekend beeld. De uitkomsten zijn namelijk gevoelig aan het startbedrag (Boardman et al., 2014; OECD, 2018). Bovendien lijden respondenten aan het 'ja' syndroom. Respondenten durven geen 'nee' te zeggen omdat ze zich dan schamen. Hierdoor gaan ze de voorgestelde bedragen bereid zijn te betalen (OECD, 2018).

2.1.3. Payment card methode

Bij de *payment card* methode gaan de onderzoekers een reeks waarden voorstellen, waarbij de respondent moet aanduiden welke maximale betalingsbereidheid het beste bij hem of haar past voor een bepaalde interventie (OECD, 2006a, 2018). Zo wordt in het voorbeeld, opgenomen in bijlage I.i., gevraagd aan respondenten welk bedrag op een vooraf bepaalde schaal het best hun maximale jaarlijkse betalingsbereidheid voor een landschap te verbeteren reflecteert (OECD, 2006a). De *payment card* methode werd in het leven geroepen als alternatief voor de *open-ended* WTP-methode en de *closed-ended iterative bidding* methode. Een voordeel van deze methode is dat er een context geboden wordt door middel van verschillende waarden te verschaffen. Daarnaast wordt de *starting point bias* vermeden net door deze verschillende waarden. Het aantal onrealistische antwoorden gaat ook terugschroefd worden. Desalniettemin zijn er ook nadelen aan verbonden. Er kunnen namelijk vertekeningen, meer specifiek *range bias*, optreden door het bereik van de waarden die in de methode gebruikt worden en de locatie van die waarden (OECD, 2018).

2.1.4. Dichotomous choice methode

De *dichotomous choice* methode is eerder indirect. De uitkomst gaat namelijk berusten op patronen van antwoorden en dit voor een groot aantal respondenten. Er zal aan de respondenten gevraagd worden of ze het bedrag X bereid zijn te betalen om onder andere het goed of de dienst te verkrijgen. Op zulk een vraag kan enkel met 'ja' of 'nee' geantwoord worden. Iedere respondent zal willekeurig een bepaald bedrag X voorgeschoteld krijgen. Op basis van deze antwoorden gaat een vraagcurve geschat kunnen worden. De onderzoekers gaan trachten een conclusie te trekken over de voorkeuren van dit groot aantal respondenten met bepaalde kenmerken (Boardman et al., 2014). Binnen de

dichotomous choice methode kunnen er twee methoden onderscheiden worden: de *single-bounded dichotomous choice* methode en de *double-bounded dichotomous choice* methode. Bij de *single-bounded dichotomous choice* methode worden de respondenten geacht slechts éénmaal een betalingsbereidheidvraag te beantwoorden, terwijl ze bij de *double-bounded dichotomous choice* methode dat tweemaal geacht worden te doen (Boardman et al., 2014; OECD, 2006a, 2018). Een illustratie van beide methoden is wederom toegevoegd in de bijlagen (Bijlage I.i.).

Voordelen en nadelen gaan gepaard met de *dichotomous choice* methode. Een nadeel van deze methode is dat deze enkel weergeeft of de WTP van respondenten kleiner of groter is dan het bedrag X. Wanneer een respondent bijvoorbeeld antwoordt met 'ja', kan de WTP nog hoger zijn dan het bedrag X. De methode legt dus niet alle informatie bloot, waardoor het relatief inefficiënt is. Indien de steekproef een groot aantal respondenten bevat, kan dit nadeel echter genuanceerd worden. Desalniettemin zal deze methode een relatief hoog prijskaartje hebben ten opzichte van andere methoden, omdat er zulke grote steekproeven gebruikt moeten worden om betrouwbare resultaten te bekomen (Boardman et al., 2014; OECD, 2018). Bovendien zijn de betalingsbereidheden significant hoger dan bijvoorbeeld de betalingsbereidheden bij de *open-ended* WTP-methode. Hierdoor neemt het gebruik van deze methode af (OECD, 2018). Een voordeel van de *dichotomous choice* methode is dat de respondenten het als eenvoudiger ervaren om enkel met 'ja' of 'nee' te antwoorden op de gestelde vraag. Daarnaast benadert deze methode het beste de transacties die plaatsvinden op de markt (Boardman et al., 2014; OECD, 2018). Verder vermijdt de *dichotomous choice* methode uitschieters. De respondenten kunnen namelijk niet zelf onrealistische waarden kiezen. Ook minimaliseert deze methode het aantal respondenten dat niet antwoordt (OECD, 2018).

2.2. Choice modelling

De tweede methode die valt onder de *stated preference* methoden is *choice modelling*. Deze methode wordt door de OECD (2006b) als volgt gedefinieerd:

"Choice modelling is a family of survey-based methodologies for modelling preferences for goods, where goods are described in terms of their attributes and of the levels that these attributes take."
(OECD, 2006b)

Choice modelling is dus een methode om de voorkeuren voor diensten en goederen te modelleren. De algemene stappen die reeds besproken werden bij de *contingent valuation* methode zijn gelijkaardig aan de algemene stappen van deze methode. Er zal bijvoorbeeld opnieuw een steekproef uit een populatie geïdentificeerd moeten worden. De respondenten uit deze steekproef worden verondersteld verschillende alternatieven, zoals traditionele hospitalisatie en thuishospitalisatie, te beoordelen. De attributen die de te onderzoeken goederen of diensten omschrijven, kunnen verschillende niveaus aannemen. Om de WTP voor een goed of een dienst te onderzoeken, dient eveneens de prijs of de kosten opgenomen te worden als één van de attributen in geval van *choice modelling*. Vervolgens kan de WTP indirect afgeleid en bepaald worden op basis van de rangschikkingen, de *ratings* en de keuzes die gemaakt werden tussen diverse alternatieven. De indirecte afleiding van de WTP in geval van *choice modelling* vormt een belangrijk verschil tussen

choice modelling en *contingent valuation*, waar de betalingsbereidheid op een directe manier afgeleid kan worden (OECD, 2006b).

Choice modelling is een geschikte methode om enerzijds de waarde van een geheel goed of dienst te identificeren en anderzijds om de waarde van individuele attributen van een interventie afzonderlijk te identificeren. Daarnaast is *choice modelling* effectiever dan *contingent valuation* op vlak van het meten van de marginale waarde van veranderingen in verschillende eigenschappen van bijvoorbeeld de gezondheidsinterventies. Respondenten krijgen bij *choice modelling* vaker de kans om hun voorkeuren te uiten ten opzichte van de kans bij de *contingent valuation*. Hierdoor krijgen de onderzoekers meer informatie ter beschikking. De *dichotomous choice* methode gaat bijvoorbeeld slechts één keer peilen naar de voorkeuren. Verder vermijdt *choice modelling* dat er een expliciete betalingsbereidheid op een interventie geplakt moet worden (OECD, 2006b).

Naast deze voordelen staan ook nadelen. Er moeten meerdere keuzes gemaakt worden die complex zijn of er moeten rangschikkingen gemaakt worden tussen alternatieven. Deze alternatieven bevatten meerdere attributen. Hierdoor ontstaat er een cognitieve strubbeling. Respondenten kunnen dan ook geen massa informatie verwerken om tot een keuze te komen. Hetgeen wel opgenomen wordt door de respondenten is namelijk gelimiteerd. Daarnaast moeten de respondenten vaker keuzes maken. Dat kan leiden tot leer- en vermoeidheidseffecten. Respondenten gaan daardoor bijvoorbeeld enkele duimregels gebruiken om de keuzes die gemaakt moeten worden, te filteren en te vereenvoudigen. Dat resulteert in het kiezen van alternatieven die slechts goed genoeg zijn en niet zozeer het beste. De respondenten worden soms gedwongen om een alternatief te kiezen, ook al verlangen ze niet naar dat alternatief. Dat kan voorkomen als de onderzoekers de status-quo niet opnemen als een optie bij de verschillende alternatieven. De resultaten gaan dan foutieve schattingen van de betalingsbereidheid bevatten. Tot slot zullen de resultaten afhankelijk zijn van het ontwerp van de studie. Zo spelen onder andere de keuze van attributen en de manier waarop keuzes gepresenteerd worden een rol. De studie kan als gevolg niet neutraal zijn, wat de resultaten uiteraard beïnvloedt (OECD, 2006b).

Tabel 6: Overzicht voordelen en nadelen *choice modelling*

Voordelen <i>choice modelling</i>	Nadelen <i>choice modelling</i>
Waarde individuele attributen identificeren	Complexe keuzes of rangschikkingen
Marginale waarde van veranderingen	Cognitieve strubbeling
Vaker de kans tot het uiten van voorkeuren	Leer- en vermoeidheidseffecten
Vermijden expliciete betalingsbereidheid	Niet kiezen voor het beste alternatief
Meer informatie ter beschikking	Neutraliteit studie komt in het gedrang

2.2.1. Contingent ranking methode

De *contingent ranking* methode poogt een voorkeursprofiel uit te lokken op basis van een reeks alternatieven en dit voor elke respondent. Deze methode gaat een rangorde vooropstellen. De onderzoekers, die gebruikmaken van deze methode, gaan aan de respondenten vragen een rangschikking te maken op basis van specifieke combinaties. Deze specifieke combinaties hebben betrekking tot hoeveelheden van het goed en betalingen in geld. De combinatie die de voorkeur draagt, gaat het hoogste gerangschikt worden en omgekeerd. Deze rangschikking gaat de basis vormen voor onderzoekers om de betalingsbereidheid van elke respondent te achterhalen (Boardman et al., 2014; OECD, 2006b). Hoe de WTP in geval van *contingent ranking* berekend wordt, is gelijkaardig met de berekening van de WTP aan de hand van de *discrete choice experiment* methode. Ten eerste dient een functie te worden opgesteld met als onafhankelijke variabelen de attributen. Ten tweede dienen de bekomen coëfficiënten gedeeld te worden door de coëfficiënt van de kosten om de impliciete prijs voor elk attribuut te bekomen. Aangezien de *contingent ranking* methode met een rangschikking meer statistische informatie voorziet dan de *discrete choice experiment* methode met een keuze, kan deze methode leiden tot een nauwkeurigere afleiding van WTP. De status-quo wordt gewoonlijk als één van de alternatieven opgenomen. Wanneer er gekozen wordt voor de status-quo, wordt er gekozen voor het alternatief waarbij er niets veranderd of gedaan wordt (OECD, 2006b). Ter illustratie van deze methode is een voorbeeld opgenomen in de bijlagen (Bijlage I.ii.).

Een groot voordeel van de *contingent ranking* methode is dat deze methode eenvoudiger is voor respondenten dan bijvoorbeeld hun exacte WTP weer te geven. Hier hangt echter een nadeel aan vast. Wanneer de onderzoekers bijvoorbeeld gebruikmaken van de *open-ended* WTP-methode verkrijgen ze meteen de betalingsbereidheid van iedere respondent. Dat is bij de *contingent ranking* methode niet het geval. De WTP moet namelijk, zoals eerder aangestipt, afgeleid worden uit de rangschikkingen. Er is nog een bijkomend nadeel. De onderzoekers moeten de alternatieven meedelen in de vragenlijst. De volgorde waarin de alternatieven door de onderzoekers opgesteld worden, speelt een rol. De uitkomsten van de respondenten lijken namelijk gevoelig voor deze volgorde (Boardman et al., 2014).

2.2.2. Contingent rating methode

Verschillende alternatieven worden aan respondenten gepresenteerd. De respondenten dienen bij de *contingent rating* methode elk van deze alternatieven te beoordelen op een vooropgestelde schaal. Een voorbeeld van zulk een schaal is een schaal waar één staat voor een zeer lage voorkeur en tien staat voor een zeer hoge voorkeur (Bijlage I.ii.). Om de WTP indirect te meten, dient er gefocust te worden op de ratingverschillen. Het inkomen wordt namelijk verminderd met een monetaire kost tot het ratingsverschil gelijk aan nul is. De methode is populair en eenvoudig. Desalniettemin kent deze methode toch nadelen. Zo impliceert de analyse van de *ratings* een sterke aanname over de kardinaliteit van de vooropgestelde schaal. Een *rating* van vier impliceert bijvoorbeeld twee keer zo weinig nut als wanneer er voor een *rating* van acht wordt gekozen. Dat nadeel kan echter genuanceerd worden indien de onderzoekers ervoor kiezen om enkel een ordinale betekenis aan de *ratings* toe te kennen (OECD, 2006b).

2.2.3. Discrete choice experiment methode

Discrete choice experiments volgen een vooraf bepaald stramien. De onderzoekers zullen twee of meerdere alternatieven (in voorbeeld bijlage I.ii.: huidige situatie, optie A en optie B) voorstellen waarbij ze attributen (jaarlijkse kost etc.) en attribuutniveaus (GBP 0, 15 of 36 per jaar) hebben geselecteerd en bepaald. Vervolgens zijn de respondenten aan zet. Ze moeten namelijk een keuze maken tussen de alternatieven met verschillende attribuutniveaus waarbij ze het alternatief kiezen dat hun voorkeur draagt (OECD, 2006b; Skedgel, Wailoo, & Akehurst, 2015). De status-quo wordt gewoonlijk als één van de alternatieven opgenomen, net zoals dat het geval is bij de *contingent ranking* methode. De WTP kan vervolgens indirect afgeleid worden op een overeenkomstige manier als bij de *contingent ranking* methode. Ten eerste dient een functie te worden opgesteld met als afhankelijke variabele het nut en als onafhankelijke variabelen de attributen. Ten tweede dienen de bekomen coëfficiënten, zoals bijvoorbeeld de coëfficiënt van het gezondheidsrisico, gedeeld te worden door de coëfficiënt van de kosten om zodoende de impliciete prijs (betalingsbereidheid) voor elk attribuut te bekomen (OECD, 2006b).

De respondenten ervaren een *discrete choice experiment* als relatief eenvoudig. Dat komt omdat ze een vergelijkingsgrond hebben. Een *discrete choice experiment* is namelijk conceptueel te vergelijken met de verscheidene beslissingen die respondenten dienen te nemen, al dan niet dagelijks (Skedgel et al., 2015). Beleidsmakers maken frequent gebruik van deze methode omdat het een duidelijke en bijgevolg aantrekkelijke methode is om de voorkeuren te meten. Er zijn ook nadelen verbonden aan deze methode. Het goed of de dienst moet verdeelbaar zijn in attributen. Tevens, om de praktische uitvoerbaarheid en de statistische kwaliteit te garanderen, mogen de onderzoekers niet al te veel attributen opnemen. Dat nadeel kan echter genuanceerd worden indien de onderzoekers de belangrijkste attributen reeds kennen. Een bijkomend nadeel is dat het ontwerpen van de vragenlijst en het analyseren van de daaruit vloeiende resultaten een uitdaging vormt (Lemiere, 2009).

2.2.4. Paired comparisons methode

De *paired comparisons* methode heeft het doel de respondenten hun voorkeuren te ontdekken aan de hand van twee alternatieven (Brunelli & Fedrizzi, 2017; OECD, 2006b). De respondenten moeten namelijk op een schaal aanduiden naar welk alternatief hun voorkeur uitgaat. De sterkte van de voorkeur wordt op zulke schalen afgeleid. In het voorbeeld, opgenomen in bijlage I.ii., kan alternatief A bijvoorbeeld verkozen worden door één aan te duiden op de schaal, terwijl alternatief B kan verkozen worden door tien aan te duiden op de schaal. Tussen één en tien liggen nog verschillende opties die aangeduid kunnen worden om de voorkeur richting het ene alternatief of het andere alternatief aan te tonen (OECD, 2006b). Daarnaast bestaan er nog *constant-sum paired comparisons* (CSPCs). CSPCs lijken op *discrete choice experiments*. De respondenten worden tevens gevraagd een keuze te maken tussen twee alternatieven. In tegenstelling tot *discrete choice experiments*, waar enkel het alternatief dat de voorkeur draagt gekozen wordt, kan er bij *constant-sum paired comparisons* gekozen worden om het geheel budget toe te kennen aan het eerste alternatief of aan het tweede alternatief of aan een combinatie van de twee alternatieven (Skedgel et al., 2015).

De *paired comparisons* methode heeft verschillende voordelen, maar één voordeel springt eruit. De respondent krijgt enkel twee alternatieven voorgeschoteld waardoor de ingewikkeldheid van de besluitvorming verminderd wordt (Brunelli & Fedrizzi, 2017). Daarnaast zal er meer informatie verschaft worden. Dat komt omdat er meer geïndiceerd wordt dan bijvoorbeeld slechts het alternatief dat de voorkeur draagt (OECD, 2006b). CSPCs worden meermaals gebruikt omdat respondenten het intuïtief en eenvoudig vinden. Bovendien is de methode in staat voorkeuren met betrekking tot specifieke allocatie van middelen te identificeren (Skedgel et al., 2015).

3. Hoe wordt een WTP-studie opgezet en uitgevoerd in de gezondheidszorg?

3.1. Welke methode wordt het meest frequent gebruikt in de gezondheidszorg?

3.1.1. WTP-methoden

Steeds meer studies maken gebruik van de *stated preference* WTP-methoden om een kosten-baten analyse in de gezondheidszorg mogelijk te maken (Cookson, 2003). De gezondheidszorg is een ruim begrip. De gezondheidszorg omvat onder andere het contact met een huisarts tot het behandelen van patiënten in al dan niet een traditionele hospitalisatie. Er werden reeds verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de betalingsbereidheid voor allerlei aspecten die voortvloeien uit de gezondheidszorg. In onderstaande alinea's wordt er getracht een overzicht te schetsen van wat er al geweten is over de WTP-methodologie in de gezondheidszorg. Het overzicht wordt louter opgesteld om conclusies te kunnen trekken over de WTP-methodologie in de gezondheidszorg. Om het doel van deze deelvraag te vervullen, zullen er verschillende WTP-studies opgezet en uitgevoerd in de gezondheidszorg worden opgesomd uit de bibliotheek van Universiteit Hasselt (namelijk 15 studies). Er zal bijgevolg geen exhaustief overzicht worden gegeven van alle WTP-studies in de gezondheidszorg. Een steekproef van WTP-studies laat het namelijk toe om besluiten en bevindingen te formuleren die voldoende representatief zijn voor de niet-opgenomen WTP-studies in de gezondheidszorg. Een volledig overzicht van de aanwezige studies in de steekproef is terug te vinden in de bijlagen (Bijlage I.iii.).

In onderstaande tabel (Tabel 7) worden de *stated preference* methoden, hierboven reeds besproken, opgesomd. Er zal onderzocht worden bij welke interventies de WTP-methoden reeds gebruikt werden. Op basis van deze informatie, zal er besloten worden welke WTP-methoden geschikt zijn voor de gezondheidszorg.

Tabel 7: *Stated preference* methoden toegepast in de gezondheidszorg

Method	Betalingsbereidheid of voorkeur voor	Bronnen	Geslacht
<i>Contingent valuation</i>			
<i>Open-ended</i> WTP	Elektronische communicatie huisarts	Bergmo et al. (2007)	(Ja)
	Genezing primaire dysmenorroe	Rencz et al. (2017)	
	<i>m-Health</i>	Somers et al. (2019)	
<i>Closed-ended</i> <i>iterative bidding</i>	Thuishospitalisatie hartfalen	Whitty et al. (2013)	Ja
	Thuishospitalisatie bloedtransfusie	Carrere et al. (2012)	
	Telegeneeskunde	Arize et al. (2017)	
<i>Payment card</i>	Telezorg, staatszorg en mantelzorg	Callan en O'Shea (2015)	Ja
	Gezondheidsverzekering	Bock et al. (2016)	
<i>Dichotomous</i> <i>choice</i>	Behandeling astma	Blumenschein et al. (2001)	Ja
	Telegeneeskunde hartfalen	W.D. Bradford et al. (2004)	
	Behandeling reuma	Slothuus en Brooks (2000)	
<i>Choice modelling</i>			
<i>Contingent</i> <i>ranking</i>	Behandeling reuma	Slothuus en Brooks (2000)	Ja
	Telezorg, staatszorg en mantelzorg	Callan en O'Shea (2015)	
<i>Contingent rating</i>	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Nee
<i>Discrete choice</i> <i>experiment</i>	Thuishospitalisatie hartfalen	Whitty et al. (2013)	Ja
	Behandeling osteoporose	Hiligsmann et al. (2017)	
	Teledermatoscopie (huidkanker)	Snowell et al. (2018)	
<i>Paired</i> <i>comparisons</i>	Gezondheidstechnologie	Johnson et al. (2006)	(Ja)
	Levensreddende behandeling	Schwappach (2003)	

Uit bovenstaande tabel (Tabel 7) kunnen reeds verschillende conclusies getrokken worden. Zo wordt de *open-ended* WTP-methode niet langer frequent gebruikt in de gezondheidszorg (Ryan, Scott, & Donaldson, 2004). Desalniettemin gebruikt een studie de *open-ended* WTP-methode in combinatie met een andere betalingsbereidheidmethode en worden er nog verschillende *open-ended* WTP-studies teruggevonden (Anosike, Adibe, Isah, & Ukoha-Kalu, 2020; Bergmo & Wangberg, 2007; Rencz et al., 2017; Somers et al., 2019). Een volgend besluit dat genomen kan worden, steunend op deze studies alsook op andere studies, is dat de *contingent ranking* methode in de gezondheidszorg frequent gecombineerd wordt met andere WTP-methoden zoals de *payment card* methode (Callan & O'Shea, 2015; Palumbo et al., 2011; Slothuus & Brooks, 2000). Daarnaast is er in de steekproef geen studie aanwezig die uitsluitend berust op de *contingent rating* methode. Verder kan er geconcludeerd worden dat de *paired comparisons* methode evenzeer het onderspit delft. Deze methode kan en/of wordt dus minder frequent gebruikt dan bijvoorbeeld de *discrete choice experiment* methode in de economische evaluatie van de gezondheidszorg (Johnson & Backhouse, 2006; Schwappach, 2003; Skedgel et al., 2015).

De onderzoeken die gebaseerd zijn op *contingent valuation* variëren in het ontwerp en de uitvoering van de studie. Er wordt in onderstaand overzicht (Tabel 8) getracht de gelijkenissen en de verschillen tussen de diverse studies in kaart te brengen.

Tabel 8: Gelijkenissen en verschillen tussen studies die *contingent valuation* gebruiken

Gelijkenissen	Verschillen
Sociaaleconomische kenmerken respondenten	Soort steekproef (willekeurig ⇔ onwillekeurig)
Socio-demografische kenmerken respondenten	Verdeling in behandelings- en controlegroep
Directe betalingsbereidheid	Effectieve blootstelling aan interventie
WTP voor een bepaalde interventie	Gebruikmakend van een interview
Gebruikmakend van een vragenlijst	Aantal WTP-methoden
Gebruikmakend van een regressieanalyse	Mate van hypothetische situatie
Gebruikmakend van beschrijvende statistiek	Aantal WTP-vragen
Gebruikmakend van omschreven steekproef	Aantal alternatieven/programma's
Patiënten opgenomen in steekproef	Naast patiënten andere deelnemers opgenomen
WTP-methode gebruikt in de gezondheidszorg	Formulering WTP-vraag
	Aantal groepen

Opvallend aan de zoektocht doorheen de literatuur was dat *contingent valuation* frequent aangewend wordt binnen de gezondheidszorg om de betalingsbereidheid voor een bepaalde interventie te meten. *Choice modelling* komt eveneens regelmatig voor in de literatuur inzake gezondheidszorg, maar berust hoofdzakelijk op twee methoden binnen deze hoofdmethode: *contingent ranking* en *discrete choice experiments*. Deze methoden werden immers voornamelijk aangetroffen in de literatuur. De *paired comparisons* methode komt evenzeer voor in de literatuur, maar minder frequent. De zoektocht naar de *contingent rating* methode binnen de gezondheidszorg daarentegen is geen succes. Er worden namelijk geen (relevante) studies teruggevonden. Verder zijn er meerdere gelijkenissen en verschillen tussen diverse studies die gebruikmaken van *choice modelling*. Hieronder worden deze gelijkenissen en verschillen in een overzicht gegoten (Tabel 9).

Tabel 9: Gelijkenissen en verschillen tussen studies die *choice modelling* gebruiken

Gelijkenissen	Verschillen
Sociaaleconomische kenmerken respondenten	Soort steekproef
Socio-demografische kenmerken respondenten	Gebruikmakend van een interview
Indirecte betalingsbereidheid	Aantal WTP-methoden
WTP voor een bepaalde interventie	Volgorde WTP-methoden
Gebruikmakend van een vragenlijst	Formulering WTP-vraag
Gebruikmakend van een regressieanalyse	Aantal keuzemogelijkheden
Gebruikmakend van beschrijvende statistiek	Aantal alternatieven/programma's
Gebruikmakend van omschreven steekproef	Opname status-quo
Patiënten opgenomen in steekproef	Verdeling respondenten al dan niet in groepen
WTP-methode gebruikt in de gezondheidszorg	Aantal groepen

Daarnaast zijn er gelijkenissen en verschillen terug te vinden tussen de *contingent valuation* studies en de *choice modelling* studies. Deze worden in onderstaande tabel (Tabel 10) opgesomd.

Tabel 10: Gelijkenissen en verschillen tussen *contingent valuation* en *choice modelling* studies

Gelijkenissen	Verschillen
Sociaaleconomische kenmerken respondenten	Soort en grootte steekproef
Socio-demografische kenmerken respondenten	Directe WTP ⇔ indirecte WTP
WTP voor een bepaalde interventie	Opname status-quo
Gebruikmakend van een vragenlijst	Aantal alternatieven/programma's
Gebruikmakend van een regressieanalyse	Aantal WTP-methoden
Gebruikmakend van beschrijvende statistiek	Formulering WTP-vraag
Gebruikmakend van omschreven steekproef	Aantal WTP-vragen
Patiënten opgenomen in steekproef	
WTP-methode gebruikt in de gezondheidszorg	

De gezondheidszorg maakt veelvuldig gebruik van de *stated preference* methoden (Cookson, 2003). Dat heeft uiteraard een reden. Vele onderzoeken gaan namelijk over niet-marktgoederen omdat een markt voor bijvoorbeeld thuishospitalisatie in principe niet bestaat (Carrere et al., 2012). Toch zijn er studies betreffende de gezondheidszorg die gebruikmaken van de *revealed preference* methoden (Chatterjee, Riewpaiboon, Piyathakit, & Riewpaiboon, 2011; Clarke, 2002). Deze studies vallen echter buiten het onderzoek mits de studie gebaseerd wordt op de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van congestief hartfalen, wat niet beschikbaar is op de traditionele markten. Kortom, er kan geconcludeerd worden dat de betalingsbereidheid voor een interventie in de gezondheidszorg frequent het onderwerp van onderzoek is. De betalingsbereidheid wordt onder andere gemeten voor elektronische toegang tot de huisarts en voor het volledig genezen of het behandelen van allerlei ziektes.

3.1.2. Onderzoeksmethoden

Betalingsbereidheidstudies maken gebruik van zowel zelf in te vullen vragenlijsten als vragenlijsten die door een interviewer worden afgenomen. Vragenlijsten die opgesteld worden om door de respondenten zelf ingevuld te worden, kunnen in een online-versie of in een papieren versie gemaakt worden. Aan de hand van WTP-studies die samen de steekproef vormen (Bijlage I.iii.), zal aangetoond worden welke methodologie het meest frequent voorkomt (Tabel 11).

Tabel 11: Onderzoeksmethoden

Methode	Aantal studies
Interview	6
Vragenlijst	9

Er kan geconcludeerd worden dat beide onderzoeksmethoden ongeveer even frequent aangewend worden. In het eigen onderzoek zal er geopteerd worden voor een vragenlijst die online ingevuld kan worden. De reden waarom er voor deze onderzoeksmethode gekozen wordt, is tijdsbesparing. Interviews afleggen neemt namelijk vanzelfsprekend meer tijd in beslag en kost bijgevolg meer. Desalniettemin wordt de kwaliteit en de frequentie van antwoorden verbeterd en is de kans op een hypothetische bias kleiner indien de vragenlijst overlopen en ingevuld wordt op basis van een interview (Carrere et al., 2012).

3.2. Wat zijn de nadelen en de beperkingen van de WTP-methodologie in de gezondheidszorg?

De WTP-methoden in de gezondheidszorg worden gebruikt om gezondheidsgelateerde voordelen en/of voordelen die geen directe link hebben met de gezondheid monetair te waarderen (Cookson, 2003). Deze monetaire waardering gebeurt hoofdzakelijk in de context van een specifieke interventie, zoals bijvoorbeeld bloedtransfusies in thuishospitalisatie (Carrere et al., 2012; Cookson, 2003). Ondanks het groeiend gebruik van de WTP-methodologie in de gezondheidszorg, zijn er ook nadelen en beperkingen verbonden aan deze waarderingsmethodologie (Cookson, 2003; Özdemir et al., 2009). Dat kan eveneens afgeleid worden uit het feit dat de economische evaluatie van de gezondheidszorg vooralsnog gedomineerd wordt door onder andere de kost-per-QALY-methode en de kosteneffectiviteitsmethode (Cookson, 2003; M.F. Drummond & McGuire, 2001). QALY staat voor *quality-adjusted life years* en wordt gebruikt in de kostenutiliteitsanalyse. De kostenutiliteitsanalyse is een economische evaluatie waarbij de gezondheidseffecten zowel kwantitatief als kwalitatief gemeten worden. De gezondheidseffecten worden kwantitatief gemeten op basis van het aantal levensjaren en worden kwalitatief gemeten op basis van de levenskwaliteit. Deze twee dimensies worden gecombineerd tot één gezondheidsmaatstaf, namelijk de QALY (M.F. Drummond & McGuire, 2001; GOV.UK, 2020).

Bij een kosten-baten analyse worden alle kosten en effecten monetair uitgedrukt, waarbij een bepaalde gezondheidsgelateerde interventie gekozen kan worden indien de baten verminderd met de kosten positief is of gelijk aan nul is. De WTP-methode is een methode om gezondheidsbaten te waarderen. In de gezondheidszorg is het monetariseren van gezondheidsbaten echter niet steeds eenvoudig. Gezondheidsbaten zijn namelijk niet altijd makkelijk uit te drukken in een monetaire eenheid, zoals de euro. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het waarderen van een mensenleven of een verhoogde levenskwaliteit (Boardman et al., 2014; Cookson, 2003; Kenkel, 2006). Om de WTP voor thuishospitalisatie te meten, zullen de *stated preference* methoden aangewend worden. Deze laten namelijk een hypothetische situatie toe, zoals reeds eerder besproken werd (Carrere et al., 2012; Hoevenagel, 1994; Özdemir et al., 2009). Een beperking met betrekking tot het werken met een hypothetische situatie in de gezondheidszorg duikt hierbij op. Om een geldige waardering of WTP van een interventie in de gezondheidszorg te bekomen, moeten de respondenten de vooropgestelde kosten aanvaarden als werkelijke *out-of-pocket* kosten. Desalniettemin kan deze voorwaarde, omwille van een hypothetische situatie in de gezondheidszorg, door de respondenten niet serieus genomen worden of verworpen worden. De respondenten worden bijvoorbeeld gedekt door een ziektekostenverzekering (Özdemir et al., 2009).

Een volgende beperking en nadeel van de *stated preference* methoden om een interventie in de gezondheidszorg te waarderen, is de aanwezigheid van vertekeningen of bias. Enkele bias werden reeds besproken. Een voorbeeld van zulke bias zijn de *embedding* effecten. Deze vertekeningen maken de WTP-methodologie in de gezondheidszorg voor besluitvormers onaantrekkelijk (Boardman et al., 2014; Cookson, 2003). Daarnaast wordt de WTP-methodologie vermeden om de betalingsbereidheid voor een gezondheidsgerelateerde interventie te meten omwille van een gangbare, maar onjuiste perceptie omtrent de WTP-methodologie. Men associeert een WTP-studie namelijk weleens met een middel dat enigszins ondersteuning biedt aan een beleid dat gericht is op het afschaffen van de gezondheidsdiensten die door de overheid verstrekt worden (Cookson, 2003; Hanley, Ryan, & Wright, 2003).

3.3. Hoe worden WTP-studies opgezet en uitgevoerd in onderzoeken waarbij de interventie overeenkomstig is met de interventie Chance@home?

Het doel van deze sectie is een quasi exhaustief overzicht te voorzien van interventies gelijkaardig met de interventie Chance@home (Hoofdstuk 1). Chance@home is een interventie om congestief hartfalen te behandelen in thuishospitalisatie. Er zal bijgevolg hoofdzakelijk gezocht worden naar interventies met betrekking tot het behandelen van hartfalen in thuishospitalisatie. Chance@home maakt weliswaar gebruik van huisbezoeken door verpleegkundigen en *e-Health* technologie. Deswege zal dat een volgend uitgangspunt vormen. In onderstaande tabel (Tabel 12) worden de WTP-studies opgesomd die een gelijkaardige interventie als Chance@home vooropstellen.

Tabel 12: Overzicht studies met vergelijkbare interventies als Chance@home

Studie	Pathologie	Interventie	Methode
Anosike et al. (2020)	Chronische ziektes	<i>Telemonitoring</i>	<i>Open-ended WTP</i>
			<i>Payment card</i>
Arize et al. (2017)	/	Telegeneeskunde	<i>Closed-ended iterative bidding</i>
Bergmo et al. (2007)	Eerstelijnszorg	Elektronische communicatie huisarts	<i>Open-ended WTP</i>
W. D. Bradford et al. (2004)	Chronisch hartfalen	Telegeneeskunde	<i>Double-bounded dichotomous choice</i>
		Huisbezoek verpleegkundige	
Callan et al. (2015)	Informeel zorg	Telezorg	<i>Payment card</i>
			<i>Contingent ranking</i>
Carrere et al. (2012)	Kanker	Thuishospitalisatie (bloedtransfusie)	<i>Closed-ended iterative bidding</i>
Chang et al. (2017)	/	Telegeneeskunde	<i>Discrete choice experiment</i>
Kim en Jang (2020)	/	Huisbezoek arts(en)	<i>Open-ended WTP</i>
Marra et al. (2005)	/	Parenterale antibioticatherapie	<i>Open-ended WTP</i>

Martín-Fernández et al. (2013)	Eerstelijnszorg	Consultatie verpleegkundige	<i>Payment card</i>
Snoswell et al. (2018)	Huidkanker	Teledermatoscopie	<i>Discrete choice experiment</i>
Somers et al. (2019)	/	<i>m-Health</i>	<i>Open-ended WTP</i>
Spinks et al. (2015)	Huidziekte/-kanker	Teledermatoscopie	<i>Discrete choice experiment</i>
Tran et al. (2018)	Hartziektes	Diverse behandelingen	<i>Open-ended WTP</i>
			<i>Double-bounded dichotomous choice</i>
Whitty et al. (2013)	Chronisch hartfalen	Thuishospitalisatie	<i>Discrete choice experiment</i>
		Huisbezoek verpleegkundige	<i>Closed-ended iterative bidding</i>

Er werden relatief weinig studies teruggevonden. De studies met betrekking tot chronische ziektes waaronder hartfalen valt, worden dieper onderzocht en toegelicht. W. D. Bradford et al. (2004) onderzochten de betalingsbereidheid voor telegeneeskunde bij patiënten die lijden aan chronisch hartfalen. Deze studie leunt zeer dicht aan bij de interventie Chance@home, omdat er gebruik gemaakt werd van allerlei apparatuur (bloeddrukmeter, draagbare hartmonitor, elektronische stethoscoop, een computer, weegschalen voor het bepalen van het lichaamsgewicht en een pulsoximeter) om aan telegeneeskunde te kunnen doen. Eveneens kreeg de patiënt huisbezoeken door een verpleegkundige. Deze samenwerking zorgde ervoor dat verschillende klinische indicatoren werden gemeten en werden opgeslagen zodat het beoordeeld kon worden door de toezichthoudende arts. Desalniettemin beperkten W. D. Bradford et al. (2004) hun onderzoek enkel tot de hartpatiënten die ontslagen waren uit het ziekenhuis. Dat leidde tot een steekproef van 126 patiënten. De onderzoekers verzamelden informatie over de respondenten. Zo werd de leeftijd, het inkomen, het geslacht, de trouwstatus, het ras, de activiteiten en de reistijd naar het kantoor van de arts opgenomen in de studie. Vervolgens werden de respondenten bevraagd of ze 20 dollar extra wilden betalen om van telegeneeskunde te kunnen genieten in plaats van traditionele geneeskunde. Hierop konden de respondenten zowel 'ja' of 'nee' antwoorden. Degenen die 'ja' antwoordden, kregen de vraag of ze 24 dollar extra wilden betalen om telegeneeskunde te ondergaan. Degenen die 'nee' antwoordden, werden gevraagd of ze 16 dollar extra wilden betalen. Een dollar kwam toen overeen met 0,80 euro. De onderzoekers gebruikten anderzijds ook een startbedrag van 40 dollar. Nochtans halen ze aan dat de bedragen in dollars enkel ter illustratie dienen. De onderzoekers maakten dus gebruik van de *double-bounded dichotomous choice* methode. Nadat alle eerdergenoemde gegevens verzameld waren, werd er een regressieanalyse uitgevoerd (W. D. Bradford et al., 2004).

De studie van Whitty et al. (2013), die steunt op de *discrete choice experiment* methode, kent evenzeer overeenkomsten met de interventie Chance@home. De onderzoekers beschreven zowel het programma voor thuishospitalisatie als het programma voor traditionele hospitalisatie aan de hand van vijf attributen (frequentie bezoeken verpleegkundige, continuïteit van het contact, kost van bezoek verpleegkundige, telefonische adviesdienst en les in groepsonderwijs). De attributen kwamen tot stand dankzij semigestructureerde interviews met meerdere patiënten die lijden aan chronisch hartfalen. In totaal ontwierpen de onderzoekers twintig keuzemogelijkheden. De respondenten werden echter niet aan alle twintig keuzemogelijkheden blootgesteld. De onderzoekers verdeelden de respondenten namelijk willekeurig in vier groepen die telkens vijf keuzemogelijkheden voorgeschoteld kregen. De respondenten moesten enkel aankruisen welk programma hun voorkeur droeg. Daarbovenop werden de respondenten verondersteld de vraag, 'Als u enkel kon kiezen tussen traditionele hospitalisatie of thuishospitalisatie, wat zou u dan kiezen?', te beantwoorden die rechtstreeks naar de voorkeur peilt. Whitty et al. (2013) pasten eveneens de *closed-ended iterative bidding* methode toe om de betalingsbereidheid voor het gekozen programma te meten. Om een bias te voorkomen, gebruikten de onderzoekers twee verschillende startbedragen (10 Australische dollar en 20 Australische dollar). Daarnaast vatten de onderzoekers de steekproef samen in een tabel waarin de leeftijd, het geslacht, het ras, de trouwstatus, het educatieniveau, de afstand tot de kliniek enzovoort opgenomen werden (Whitty et al., 2013).

Naast de studie van W. D. Bradford et al. (2004) en Whitty et al. (2013) onderzochten tevens Tran et al. (2018) recent de betalingsbereidheid inzake verschillende interventies om hartziekten te bestrijden of te behandelen. De onderzoekers gebruikten *contingent valuation* om de voorkeuren aangaande diensten in thuishospitalisatie en diensten in traditionele hospitalisatie te onderzoeken evenals de betalingsbereid. De steekproef bestond uit zeshonderd respondenten die de diensten van het hartziekenhuis te Hanoi gebruikten. De respondenten werden bevraagd aan de hand van een interview waarin de interviewer de betalingsbereidheid bevroeg gebruikmakend van de *double-bounded dichotomous choice* methode en de *open-ended WTP*-methode. De *open-ended WTP*-methode werd aangewend om de eventuele bias te reduceren die kon ontstaan omwille van de initiële biedbedragen bij de *double-bounded dichotomous choice* methode. De data werd vervolgens geanalyseerd in STATA. In STATA werden intervalregressies uitgevoerd om zodoende de betalingsbereidheid voor de verschillende diensten te bekomen. Hieruit bleek dat de vraag naar en de betalingsbereidheid voor diensten in thuishospitalisatie in geval van hartziekten eerder laag waren in vergelijking met diensten in traditionele hospitalisatie (Tran et al., 2018).

De laatste studie waarop dieper ingezoomd wordt, is de studie van Anosike et al. (2020). De onderzoekers meten de WTP voor het telemonitoren van patiënten in hun eigen leefomgeving met een chronische ziekte. Het telemonitoren van patiënten in hun eigen leefomgeving (HTM), is een onderdeel van *telehealth*. De respondenten kregen een vragenlijst waarbij de eerste sectie peilde naar de socio-demografische kenmerken van de respondenten (leeftijd, geslacht, trouwstatus, educatieniveau, beroep, inkomen etc.). De volgende sectie omvatte zowel de hypothetische omschrijving als de baten van de HTM-diensten voor de patiënten die lijden aan een chronische ziekte. De onderzoekers baseerden hun studie op de *contingent valuation* methode. Ten eerste bevroegen ze de respondenten of ze zouden betalen voor de HTM-diensten. Indien er een positief

antwoord gegeven werd, kregen de respondenten enkele prijzen voorgeschoteld en werd de vraag gesteld hoeveel ze voor de HTM-diensten zouden betalen per maand. Tot slot werd er gepeild naar het exacte maandelijkse bedrag dat de respondenten bereid zouden zijn te betalen voor de HTM-diensten. Desalniettemin gaven niet alle respondenten een positief antwoord op de eerste vraag. Bij deze groep respondenten werd naar de reden gepolst van de betalingsonbereidheid voor HTM-diensten. De verzamelde gegevens werden gebruikt om er zowel beschrijvende statistiek als een regressieanalyse op toe te passen (Anosike et al., 2020).

In onderstaande alinea's worden de overblijvende studies onderzocht en bondig toegelicht. Chang et al. (2017) onderzochten de betalingsbereidheid voor online telegezondheidsdiensten steunend op *discrete choice experiments*. Deze onlinediensten hadden betrekking tot een *remote* diagnose, een *remote* behandeling, *remote monitoring* en online consultaties. De steekproef omvatte huishoudens waarbij de steekproef in groepen werd verdeeld. De onderzoekers werkten wederom met beschrijvende statistiek en een regressieanalyse (Chang et al., 2017). Naast Chang et al. (2017) voerden Callan en O'Shea (2015) ook een onderzoek uit naar de WTP voor telegeneeskunde. Deze onderzoekers onderzochten namelijk de betalingsbereidheid voor programma's inzake de telegeneeskunde, de mantelzorg en de staatszorg. Binnen het programma betreffende de telegeneeskunde werden drie programma's onderscheiden. De respondenten moesten respectievelijk hun betalingsbereidheid weergeven voor het programma inzake mantelzorg, het programma inzake staatszorg en één van de drie programma's inzake telegeneeskunde. Dat was mogelijk dankzij de willekeurige selectie van meer dan duizend respondenten die geïnterviewd werden, terwijl de vragenlijst ingevuld werd. Er werd ook informatie verzameld buiten de vraag met betrekking tot de betalingsbereidheid. Zo werd er onder andere gepeild naar de huidige ervaring aangaande informele zorgverlening, naar de kans dat de respondenten in de toekomst informele zorg moeten verlenen of krijgen en de socio-demografische kenmerken van de respondenten. In deze studie werden twee methoden benut waaronder één methode de *contingent ranking* methode en de andere methode de *payment card* methode is (Callan & O'Shea, 2015). Tot slot onderzochten Arize en Onwujekwe (2017) tevens de betalingsbereidheid voor telegeneeskunde met behulp van de *bidding game* methode. De onderzoekers stelden een steekproef samen van 370 respondenten en gebruikten een interview tezamen met een vragenlijst. Hierin werd naast de maximale betalingsbereidheid per dienst telegeneeskunde eveneens gepeild naar socio-demografische en socio-economische kenmerken. De uiteindelijke resultaten werden geanalyseerd aan de hand van een regressieanalyse (Arize & Onwujekwe, 2017).

De *closed-ended iterative bidding* methode werd eveneens gebruikt door Carrere et al. (2012). De onderzoekers pasten deze WTP-methode toe om de betalingsbereidheid voor bloedtransfusies in thuishospitalisatie te achterhalen. Bloedtransfusies dienen als een interventie met als doel kanker te behandelen. De respondenten werden niet willekeurig geselecteerd. De onderzoekers wilden namelijk de voorkeuren voor bloedtransfusies in thuishospitalisatie en de voorkeuren voor bloedtransfusies in traditionele hospitalisatie vergelijken. Een getrainde interviewer ging met behulp van een vragenlijst interviews afnemen bij de respondenten om het nadeel dat bij een *contingent valuation* studie opduikt, namelijk een hypothetische bias, te voorkomen of te minimaliseren. De interviewer gebruikte hierbij een vooraf bepaald stramien. De respondenten werden eerst gevraagd of ze reeds een bloedtransfusie ondergaan hadden al dan niet in thuishospitalisatie en of ze al eens behandeld

werden in thuishospitalisatie met een andere interventie dan een bloedtransfusie. Verder werden de respondenten geïnformeerd over hoe bloedtransfusies in thuishospitalisatie en in traditionele hospitalisatie georganiseerd werden. Hierbij werd meegedeeld dat zowel de veiligheid als de effectiviteit identiek waren in beide vormen van hospitalisatie. Vervolgens werd er aan de respondenten gevraagd hoeveel hun bereidheid tot betalen was om de bloedtransfusie in thuishospitalisatie toegediend te krijgen, indien ze nogmaals een bloedtransfusie moesten ondergaan en dat enkel nog in een traditionele hospitalisatie kon. Nadien werden de respondenten bevroegd naar hun sociaaleconomische kenmerken, zoals leeftijd en inkomen. De oncoloog voorzag de onderzoekers met informatie over de fase van hun kanker (Carrere et al., 2012).

Niet enkel de behandelingen van chronische ziekten en de bloedtransfusies tegen kanker kunnen (deels) in thuishospitalisatie georganiseerd worden, ook de parenterale antibioticatherapie kan op die manier georganiseerd worden. Bij parenterale antibioticatherapie kan antibiotica bijvoorbeeld intraveneus toegediend worden, dat wil zeggen via een infuus in de aders. Marra et al. (2005) examineerden de betalingsbereidheid voor zulke antibioticatherapieën. Deze interventie is gelijkaardig met de interventie Chance@home omdat de patiënten eveneens medisch stabiel dienen te zijn, moeten kunnen omgaan met technologie en in een geschikte thuisomgeving dienen te wonen om de mogelijkheid te krijgen om in de eigen leefomgeving behandeld te worden. Daarnaast krijgen de patiënten, net zoals bij de interventie Chance@home, *coaching* (Isala, 2019; Marra et al., 2005; Scherrenberg, 2021). De betalingsbereidheid voor antibioticatherapie binnen en buiten de muren van het ziekenhuis wordt onderzocht aan de hand van een *open-ended* WTP-vragenlijst waarin de onderzoekers twee hypothetische scenario's creëerden. De patiënten dienden hun betalingsbereidheid te geven om de behandeling te krijgen in de door hen geprefereerde locatie van hospitalisatie. Daarnaast werden de patiënten eveneens bevroegd naar hun demografische informatie, socio-economische kenmerken en dergelijke in de vragenlijst. De onderzoekers concludeerden dat de respondenten voornamelijk het liefst in de eigen leefomgeving behandeld zouden worden in vergelijking met een behandeling in het ziekenhuis (Marra et al., 2005).

Somers et al. (2019) exploreerden de WTP voor digitale gezondheidstechnologieën en spitsten hun onderzoek hoofdzakelijk toe op *m-Health*. Steunend op de *open-ended* WTP-methode onderzochten ze de betalingsbereidheid voor een hypothetische *m-Health* applicatie met behulp van een vragenlijst. De vragenlijst includeerde evenzeer vragen aangaande onder andere de socio-demografische kenmerken en de gezondheidsstatus. Overeenkomstig met de voorgaande studies, voerden de onderzoekers een regressieanalyse uit (Somers et al., 2019). Een volgende interventie die gelijkenissen kent met zowel *m-Health* en de interventie Chance@home is de elektronische communicatie met de huisarts. Bergmo en Wangberg (2007) bestudeerden de WTP hiervoor. De onderzoekers maakten gebruik van de *open-ended* WTP-methode en stelden aan 199 patiënten dezelfde open vraag. De patiënten die de vraag voorgeschoteld kregen, werden bepaald door een *randomised controlled trial* (RCT). De onderzoekers bepaalden de deelnemers aan de hand van een vragenlijst die de patiënten aanwezig in de wachtkamer van de eerstelijnskliniek verondersteld werden in te vullen. Om het experiment te doen slagen, werden er twee groepen onderscheiden: de controle- en de behandelingsgroep. De interventie in dit onderzoek was de mogelijkheid tot het elektronisch communiceren met de huisarts. De controlegroep (100 deelnemers) werd een jaar lang

niet blootgesteld aan de interventie, de behandelingsgroep (99 deelnemers) wel. Nadat de één jaar lang durende RCT afgelopen was, kregen de deelnemers een *open-ended* WTP-vragenlijst toegestuurd via mail. Er werd niet enkel gepeild naar de maximale betalingsbereidheid, ook werden er vragen gesteld over onder andere de achtergrond van de deelnemers, de ervaring van de deelnemers en de gebruiksfrequentie. De controlegroep werd weliswaar niet volledig in het ongewisse gelaten. Deze groep kon rekenen op een geschreven beschrijving van het elektronische communicatiesysteem en de werking ervan (Bergmo & Wangberg, 2007).

De studie van Spinks et al. (2015) en de studie van Snoswell et al. (2018) hebben betrekking tot teledermatoscopie. De keuze om deze studies in de lijst op te nemen met studies betreffende gelijkaardige interventies als *Chance@home*, is gebaseerd op het feit dat het gaat over een samenwerking van thuishospitalisatie en technologie, namelijk teledermatoscopie. Teledermatoscopie gaat met behulp van een dermatoscoop beelden vastleggen van potentiële huidkankers en deze beelden vervolgens uploaden en versturen om een diagnose te bemachtigen (Spinks et al., 2015). Deze technologie is ook beschikbaar op een mobiele telefoon. Beide studies maakten gebruik van de *discrete choice experiment* methode waarin de onderzoekers de respondenten voor dezelfde keuze stelden: kiezen voor een diagnose via de camera op de mobiele telefoon, voor een bezoek aan een huidkankerkliniek, voor zelf je huid te onderzoeken of voor geen actie te ondernemen (Snoswell et al., 2018; Spinks et al., 2015).

Chance@home werkt met huisbezoeken door verpleegkundigen. Om die reden werden het onderzoek van Martín-Fernández et al. (2013) en het onderzoek van Kim en Jang (2020) opgenomen in deze literatuurstudie. Martín-Fernández et al. (2013) bestudeerden de betalingsbereidheid voor consultaties door verpleegkundigen in de eerstelijnszorg met behulp van de *payment card* methode. De karakteristieken van de respondenten in de steekproef werden wederom in een tabel samengevat. Desalniettemin gebruikten de onderzoekers een bijkomende tabel waarin de karakteristieken van de consultatie en de percepties van de respondenten werden weergegeven (Martín-Fernández et al., 2013). Kim en Jang (2020) onderzochten de betalingsbereidheid voor huisbezoeken door artsen aan de hand van de *open-ended* WTP-methode. Daarnaast verzamelden de onderzoekers gegevens met betrekking tot de gezondheid, waarvoor de EQ-5D vragenlijst aangewend werd. Bovendien werden de respondenten bevraagd naar het huishoudelijk inkomen, de familiegrootte, het opleidingsniveau en dergelijke. Deze verzamelde gegevens werden vervolgens geschematiseerd in verschillende tabellen zoals de algemene karakteristieken van de respondenten en de betalingsbereidheid voor huisbezoeken door artsen naargelang de karakteristieken van de respondenten (Kim & Jang, 2020).

3.4. Wat zijn de geleerde lessen over de WTP-methodologie binnen de gezondheidszorg?

WTP wordt steeds vaker gebruikt binnen de gezondheidszorg. Vrijwel alle WTP-methoden, buiten de *contingent rating* methode, kunnen aangewend worden om de betalingsbereidheid van onder andere gezondheidsgerelateerde interventies te onderzoeken. Wanneer er gekozen wordt om een WTP-studie op te zetten en uit te voeren in de gezondheidszorg dient het doel van het onderzoek als een leidraad om de juiste WTP-methode te kiezen. Indien er gekozen wordt voor een methode binnen de *choice modelling*, zal er eerder een voorkeur onderzocht worden bijvoorbeeld tussen traditionele hospitalisatie en thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. Deze studie heeft echter als doel een specifieke waarde of betalingsbereidheid te plakken op een gegeven als thuishospitalisatie. Om het doel van deze studie te verwezenlijken zal er bijgevolg gesteund worden op de methoden binnen de *contingent valuation*. Dat in deze studie enkele WTP-methoden zoals de methoden binnen de *choice modelling* uitgesloten kunnen worden, wordt geleerd uit de analyse van de studies die een gelijkaardige interventie onderzoeken als de interventie Chance@home. Deze studies maken voornamelijk gebruik van de methoden binnen de *contingent valuation*. De methoden binnen de *choice modelling* worden eveneens gebruikt, maar vooral in combinatie met de methoden binnen de *contingent valuation* wanneer een betalingsbereidheid bekomen dient te worden.

Een volgende les waarbij rekening gehouden dient te worden in de empirische studie, is dat er verschillende soorten betalingsbereidheden onderzocht kunnen worden. De respondenten kunnen namelijk in geval van deze masterproef bevroegd worden naar de betalingsbereidheid voor de thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. Desalniettemin dienen dan eveneens de respondenten hun betalingsbereidheid aan te geven voor de traditionele hospitalisatie, om zodoende te analyseren of de respondenten minder of meer wensen te betalen om te kunnen genieten van thuishospitalisatie. Een andere mogelijkheid is de respondenten te bevragen naar hun incrementele betalingsbereidheid. Dat is hetgeen ze bereid zijn te betalen om in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden bovenop de factuur van een traditionele hospitalisatie. In deze masterproef zal er voor de tweede optie geopteerd worden, namelijk om te peilen naar de incrementele betalingsbereidheid.

Tot slot wordt er een les getrokken met betrekking tot de controlevariabelen. Studies maken gebruik van de volgende controlevariabelen: geslacht, leeftijd, beroep, huishoudelijk inkomen, huidige gezondheidstoestand, burgerlijke status, opleidingsniveau, de tijd of de afstand tot het dichtstbijzijnde ziekenhuis en dergelijke. Deze zullen eveneens opgenomen worden in de empirische studie om de betalingsbereidheid te bekomen, waardoor de drijvers van de betalingsbereidheid ook onderzocht kunnen worden.

4. Conclusie

De beschikbare middelen van de maatschappij dienen zo efficiënt mogelijk toegewezen te worden aangezien er schaarste is van middelen. Er zal getracht worden om zoveel mogelijk gezondheid te creëren desondanks het beperkte budget van het gezondheidsbeleidsdomein. Om beleidskeuzes te maken, kan een kosten-baten analyse of een kosteneffectiviteitsanalyse verricht worden. In de gezondheidszorg wordt de kosteneffectiviteitsanalyse frequent gebruikt. Desalniettemin capteert de kosteneffectiviteitsanalyse niet steeds de volledige baat. Daarom wordt er in deze studie gebruik gemaakt van WTP om een kosten-baten analyse in de gezondheidszorg mogelijk te maken.

Teneinde een antwoord te bieden op de onderzoeksvraag van dit hoofdstuk 'Welke WTP-methoden worden binnen de gezondheidszorg gebruikt?' werden verschillende studies aangaande de betalingsbereidheid voor interventies, al dan niet gelijkaardig met de interventie Chance@home, in de gezondheidszorg bestudeerd. Deze studies hebben gelijkenissen en verschillen. Er kan geconcludeerd worden dat de studies omtrent de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie, *e-Health* en dergelijke nog niet frequent onderzocht werden. Bijgevolg werden er relatief weinig studies teruggevonden en geïncludeerd in deze literatuurstudie. Desondanks deze beperking volgen de onderzoeken, die reeds behandeld werden, een vergelijkbaar patroon. Ten eerste wordt het doel van de studie bondig beschreven. Vervolgens wordt het studieontwerp uitgebreid toegelicht. Er wordt onder andere besproken welke WTP-methode(n) de onderzoekers gebruiken. De volgende WTP-methoden worden voornamelijk binnen de gezondheidszorg gebruikt: *open-ended willingness to pay*, *closed-ended iterative bidding*, *payment card*, *dichotomous choice*, *contingent ranking* en *discrete choice experiment*. De onderzoekers delen ook mee op welke basis de respondenten geselecteerd worden. In de meeste studies wordt een deel van de vragenlijst eveneens weergegeven. Dat geeft de lezers een beter begrip van de vragenlijst. Verder wordt er in vrijwel alle studies gecontroleerd voor socio-demografische en -economische kenmerken van de respondenten. Het inkomen bepaalt bijvoorbeeld in zekere mate de betalingsbereidheid. Daarom zijn zulke controles noodzakelijk. De onderzoekers maken gebruik van regressieanalyses en passen ook frequent beschrijvende statistiek toe. Er dient echter ter afsluiting een kanttekening gemaakt te worden. De studies opgenomen in deze literatuurstudie gebruiken hoofdzakelijk of enkel patiënten om de betalingsbereidheid voor een bepaalde interventie te achterhalen. Mijn onderzoek spitst zich toe op de maatschappelijke betalingsbereidheid, derhalve zullen er meerdere groepen respondenten opgenomen worden.

Hoofdstuk 3: Welke meetinstrumenten bepalen de perceptie van de maatschappij inzake thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen?

1. Inleiding

Thuishospitalisatie van patiënten met hartfalen staat nog in haar kinderschoenen in België. Desalniettemin wordt er verwacht dat deze nieuwe vorm van hospitalisatie van patiënten die lijden aan hartfalen steeds een prominentere plek zal innemen in België (Hartcentrum Hasselt). Het telemonitoren van patiënten met hartfalen in hun eigen leefomgeving wint dan ook aan populariteit (Hartcentrum Hasselt; Scalvini et al., 2004). Wanneer patiënten die lijden aan congestief of chronisch hartfalen ontslaan worden uit het ziekenhuis bestaat er een grote kans dat ze binnen de drie maanden opnieuw opgenomen dienen te worden (Scalvini et al., 2004; Vinson, Rich, Sperry, Shah, & McNamara, 1990). Dat probleem kan opgelost worden volgens een recente studie waaraan het Hartcentrum van Hasselt meewerkte. Het aantal ziekenhuisopnames kan namelijk verminderd worden door middel van het telemonitoren van patiënten die lijden aan congestief hartfalen (Hartcentrum Hasselt). Ondanks dit voordeel is het begrijpen van de perceptie van de maatschappij over de thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen een noodzakelijke stap. Men moet namelijk op de hoogte zijn van het feit of de maatschappij al dan niet waarde hecht aan het thuis hospitaliseren van deze patiënten of dat men toch de voorkeur geeft aan de klassieke hospitalisatie. Indien er voldoende steun uit de maatschappij vloeit, kan bijvoorbeeld de toegang tot thuishospitalisatie verbeterd worden. In dit hoofdstuk zal er getracht worden de meetinstrumenten of gevalideerde schalen die de perceptie van de maatschappij over thuishospitalisatie kunnen bepalen, te exploreren. Tijdens het onderzoeken van de percepties inzake thuishospitalisatie, moet er in het achterhoofd gehouden worden dat het merendeel van de patiënten nog nooit gebruik gemaakt heeft van thuishospitalisatie door middel van onder andere *telemonitoring* (Albert et al., 2017; Saenger et al., 2020). Er is namelijk een gebrek aan informatie over thuishospitalisatie in het algemeen en dat zowel aan de kant van het medische korps als aan de kant van de maatschappij (N. K. Bradford et al., 2015; Farfan-Portet et al., 2015). De maatschappij als geheel zal bijgevolg tot op heden niet veel ervaring delen met een gegeven als thuishospitalisatie, hierbij zal logischerwijs rekening gehouden moeten worden bij het opstellen van de vragenlijst en bij het analyseren en het interpreteren van de resultaten.

2. Meetinstrumenten of gevalideerde schalen

De betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen, zal gemeten worden aan de hand van een vragenlijst. In deze vragenlijst zal evenzeer gepeild worden naar de perceptie van de maatschappij over het thuis hospitaliseren van patiënten met hartfalen. Aangezien er gebruik gemaakt zal worden van een vragenlijst, is het belangrijk om te vermelden dat de vragenlijst niet noodzakelijk een nauwkeurige weergave is van de perceptie van de respondent. Men zegt wel eens dat mensen geneigd zijn om niet te zeggen wat ze doen en om niet te doen wat ze zeggen (Purnawirawan, 2007). Deze onnauwkeurigheden kunnen leiden tot foutieve conclusies, maar dat probleem dient echter genuanceerd te worden. Verschillende recente studies maken

namelijk nog steeds gebruik van (gevalideerde) vragenlijsten (Chang et al., 2017; Sullivan, 2016; Zelenak et al., 2017). Indien men de resultaten niet zou vertrouwen, zouden vragenlijsten niet langer gebruikt worden. Daarnaast zorgen niet alle fouten voor vertekeningen. Er kan namelijk een onderscheid gemaakt worden tussen toevalmatige fouten en systematische fouten. Toevalmatige fouten tasten de betrouwbaarheid aan, maar leiden niet tot een vertekend resultaat. Daarentegen zorgen systematische fouten wel voor een vertekening van het resultaat in een bepaalde richting. Toevalmatige fouten hebben dus betrekking op de betrouwbaarheid en systematische fouten hebben betrekking op de validiteit (De Pelsmacker & Van Kenhove, 2006; Purnawirawan, 2007).

Er dient bijgevolg aandacht besteed te worden aan het vinden van een meetinstrument of een gevalideerde schaal die respondenten helpt in het geven van een zo accuraat en een zo eerlijk mogelijk antwoord. Deze schalen dienen om de perceptie van de maatschappij te meten (De Pelsmacker & Van Kenhove, 2006; Purnawirawan, 2007). De perceptie van de maatschappij of de attitude van de maatschappij inzake thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen is gestoeld op drie elementen. Ten eerste is er sprake van het cognitieve element. Zo gaat de maatschappij beschikken over informatie, over een bepaalde kennis en over een bepaalde mening aangaande thuishospitalisatie. Ten tweede bestaat er het affectieve element. De maatschappij gaat zekere gevoelens delen ten aanzien van thuishospitalisatie. Tot slot rest er nog het conatieve element. Dat is het effectieve gedrag (Aaker, Kumar, & Day, 1995; Churchill & Iacobucci, 2005; De Pelsmacker & Van Kenhove, 2006; Purnawirawan, 2007).

Ondanks dat het verspreiden van een vragenlijst niet een ideale methode is, kan deze methode wel degelijk de percepties van de respondenten omtrent een bepaald thema meten. Zulke vragenlijsten maken gebruik van gevalideerde schalen die op hun beurt gebruik maken van bijvoorbeeld een Likertschaal. Het benutten van reeds gevalideerde meetinstrumenten is voordelig omdat de resultaten van meerdere studies op die manier vergelijkbaar zijn en beter interpreteerbaar zijn. Een ander voordeel is dat de vragen reeds getest zijn waardoor de geldigheid van het onderzoek gewaarborgd is. Vanwege het gebruik van reeds bestaande vragen, wordt er namelijk een soort van zekerheid geboden dat de indicatoren betrouwbaar en goed zijn. Het onderzoek wordt bijgevolg kracht bijgezet. Bovendien kunnen de resultaten van zulke gevalideerde schalen worden gerepliceerd. Een bijkomend voordeel van gevalideerde schalen of meetinstrumenten is dat deze methode het toelaat om gegevens uit grote steekproeven te verzamelen en dit tegen relatief lage kosten (Bulmer, Hyman, & Lamb, 2006; Langbecker, Caffery, Gillespie, & Smith, 2017; Zhang, 2007). Indien gegevens uit grote steekproeven worden verzameld, zijn de resultaten hoogstwaarschijnlijk generaliseerbaar. Generaliseerbare resultaten verschaffen een inzicht in de percepties van de gehele populatie (Langbecker et al., 2017).

In de onderstaande secties zal ingezoomd worden op de gevalideerde meetinstrumenten die reeds gebruikt werden om zowel de voordelen en de nadelen als de percepties ten aanzien van thuishospitalisatie en *telemonitoring* te meten. De onderzoekers die aan de hand van schaalmethoden de attitudes omtrent een bepaald thema willen onderzoeken, maken stevast gebruik van gesloten vragen. De respondenten zullen, wanneer ze deze vragen voorgeschied krijgen, gebonden zijn om slechts één antwoordmogelijkheid aan te kruisen (De Pelsmacker & Van Kenhove, 2006; Purnawirawan, 2007).

Hieronder wordt een samenvattend overzicht (Tabel 13) gegeven van de vragenlijsten die mogelijk gebruikt kunnen worden in de empirische studie. Deze vragenlijsten zijn opgenomen in de bijlagen (Bijlage II.). Een belangrijk gegeven waarmee rekening gehouden wordt doorheen de zoektocht naar geschikte meetinstrumenten, is de toelaatbaarheid van een hypothetische situatie mits de studie zich focust op de gehele maatschappij en niet enkel op de patiënten die aan congestief hartfalen lijden. Met behulp van het onderzoek van Langbecker et al. (2017) is het overzicht deels tot stand gekomen. In de empirische studie zullen één of meerdere gevalideerde meetinstrumenten uit volgend overzicht aangewend worden. Deze meetinstrumenten zullen namelijk een hulpmiddel zijn om de betalingsbereidheden te verklaren. Een kanttekening dient echter gemaakt te worden. De eerste vier instrumenten opgenomen in tabel 13 meten niet zozeer de perceptie inzake thuishospitalisatie, maar kunnen een invloed uitoefenen op deze perceptie alsook op de betalingsbereidheid.

Tabel 13: Gevalideerde schalen en meetinstrumenten

Instrument	Items	Meetdomein	Studie	Geschikt
EQ-5D-3L (Bijlage II.i.)	6	De levenstoestand met betrekking tot de gezondheid (<i>health related quality of life</i>) bestaande uit vijf dimensies: mobiliteit, zelfzorg, dagelijkse activiteiten, pijn of klachten en angst of depressie.	EuroQol (2017)	Ja
HFAS (Bijlage II.ii.)	22	De maatschappij haar bewustzijn van hartfalen.	Zelenak et al. (2017)	Ja
IAS (Bijlage II.iii.)	38	De maatschappij haar attitudes ten opzichte van het internet (internetplezier, nut, angst en zelfredzaamheid) en haar e-mail-, computer- en internetvaardigheden.	Zhang (2007)	(Ja)
KVL-H (Bijlage II.iv.)	27	De patiënt zijn of haar ervaren problemen en gevoelens omwille van de hartziekte.	Van Elderen et al. (2000)	Nee
TAM (Bijlage II.v.)	12	De gebruiker zijn of haar waargenomen nut, waargenomen gebruiksgemak, attitude en intentie tot gebruik.	Davis (1989)	Nee
	21		Hu et al. (1999)	
TAQ (Bijlage II.vi.)	8	De respondent zijn of haar attitudes inzake de bruikbaarheid en het gebruiksgemak ten aanzien van telegezondheidszorg in de leefomgeving van de patiënt.	Wade et al. (2012)	Nee
TMPQ (Bijlage II.vii.)	17	De respondent zijn of haar aanvaardbaarheid inzake telegzorg in thuishospitalisatie, gemeten via de percepties van de respondenten omtrent de risico's en de baten van het telemonitoren in de leefomgeving van de patiënt.	Demiris et al. (2000)	Ja

TSQ (Bijlage II.viii.)	14	De patiënt zijn of haar tevredenheid over telegeneeskunde (het raadplegen van video's in de leefomgeving van de patiënt zelf) aan de hand van vier domeinen: de interpersoonlijke communicatie, de zorg, de zorgverlening en de bekwaamheid.	Yip et al. (2003)	Nee
TSUQ (Bijlage II.ix.)	26	De patiënt zijn of haar tevredenheid, het waargenomen gebruik en de gebruiksfrequentie voor het telemonitoren in de leefomgeving van de patiënt en videoconsultaties.	Bakken et al. (2006)	Nee
TUQ (Bijlage II.x.)	21	De effectiviteit, de betrouwbaarheid, de tevredenheid, de bruikbaarheid en het gebruiksgemak van de patiënt en de klinici inzake interventies met betrekking tot telegezondheidszorg.	Parmanto et al. (2016)	Nee
WSD-SUTAQ (Bijlage II.xi.)	22	De patiënt zijn of haar aanvaarding van telemonitoren in zijn of haar leefomgeving en de daarmee gepaard gaande technologie door middel van maatstaven op het gebied van toegankelijkheid, vertrouwelijkheid, zelfzorg, gebruiksvriendelijkheid, privacy en veiligheid, tevredenheid, gemak, gezondheidsbaten en comfort.	Hirani et al. (2016)	Nee

2.1. EQ-5D-3L

De gezondheidstoestand kan gemeten worden aan de hand van de EQ-5D-3L vragenlijst die twee delen omvat: het EQ-5D beschrijvend systeem en de EQ VAS. Deze vragenlijst werd ontwikkeld door EuroQol en kent vijf dimensies in het EQ-5D beschrijvend systeem. Zo worden de mobiliteit, de zelfzorg, de dagelijkse activiteiten, de pijn of de klachten en de angst of de depressie bevroegd waarbij er telkens gekozen kan worden tussen drie antwoordmogelijkheden. De respondent gaat voor elke dimensie een getal bekomen dat bestaat uit één cijfer. Vervolgens wordt het cijfer toegekend aan elke dimensie samengevat in een index dat vijf cijfers bevat en de gezondheidstoestand van de respondent beschrijft. Deze index gaat herleid kunnen worden naar de kwaliteit van leven. De EQ *Visual Analogue Scale* (EQ VAS) bestaat uit een verticale schaal waarbij de eindpunten worden aangeduid met 'de slechtste gezondheid die u zich kunt voorstellen' onderaan de schaal en met 'de beste gezondheid die u zich kunt voorstellen' bovenaan de schaal. De respondenten worden in dit deel gevraagd om hun zelf-gewaardeerde gezondheid aan te duiden op deze schaal (Cabasés, Janssen, & Szende, 2014; EuroQol, 2017; EuroQol Research Foundation, 2018).

Verschillende voordelen van de EQ-5D-3L vragenlijst kunnen onderscheiden worden. Deze vragenlijst is van toepassing op een breed scala van gezondheidsbehandelingen en -omstandigheden. Daarnaast resulteert deze vragenlijst in één enkele indexwaarde voor de gezondheidstoestand waardoor het makkelijker gebruikt en geïnterpreteerd kan worden bij de economische en de klinische evaluatie van de gezondheidszorg en bij de bevolkingsgezondheidsvragenlijsten. Bovendien is de EQ-5D-3L vragenlijst beschikbaar in meer dan 180 officiële taalversies en voorziet EuroQol begeleiding voor de gebruikers van de vragenlijst. De vragenlijst wordt gekenmerkt door haar kortheid en haar eenvoudigheid. De EQ VAS staat garant dat er vrijwel niemand, zoals iemand met een taalachterstand, uitgesloten kan worden. Daarentegen kent de EQ-5D-3L vragenlijst enkele nadelen. De stemming en de emoties worden namelijk beperkt tot de dimensie angst en depressie waar men slechts de keuze heeft tussen drie keuzemogelijkheden. De globale aard van de vragenlijst is eveneens een nadeel. Onder de dagelijkse activiteiten vallen namelijk huishoudelijk werk, familie, werk, studie enzovoort. Deze activiteiten kunnen nochtans verschillend worden beïnvloed. Tot slot worden enkele dimensies die ook de levenskwaliteit meten over het hoofd gezien. Onder zulke dimensies worden onder andere de spirituele en de sociale dimensie verstaan (Cabasés et al., 2014; EuroQol Research Foundation, 2018; Ownsworth).

De EQ-5D-3L vragenlijst kan gebruikt worden om de perceptie en de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van congestief hartfalen te verklaren. Het is namelijk denkbaar dat iemand die in een slechtere algemene gezondheid verkeert, een andere perceptie en betalingsbereidheid zal hebben dan iemand die in een goede gezondheid verkeert. Bovendien is deze vragenlijst beschikbaar in het Nederlands, wat ervoor zorgt dat er geen vertaalfouten of interpretatiefouten kunnen voorkomen wanneer deze EQ-5D-3L vragenlijst wordt toegevoegd aan de eigen vragenlijst. Daarnaast kent deze vragenlijst meer voordelen dan nadelen. De EQ-5D-3L vragenlijst zal opgenomen worden in de empirische studie omwille van bovenstaande voordelen en argumentatie.

2.2. Heart Failure Awareness Survey

Een probleem inzake het bewustzijn van hartfalen is het verschil tussen de last van de ziekte en de perceptie van de maatschappij. Dat verschil veroorzaakt vertragingen in de diagnose van hartfalen en leidt tot uitstel van de juiste zorg (Steinhubl et al., 2013; Zelenak et al., 2017). Een vorm van juiste zorg ter behandeling van hartfalen is de interventie Chance@home (Europese Commissie; Isala, 2019). De vertragingen uiteten zich als volgt: enkele jaren vooraleer de diagnose van hartfalen werkelijk gesteld wordt, zijn er in veel gevallen reeds symptomen aanwezig (Steinhubl et al., 2013; Zelenak et al., 2017).

In Duitsland heeft de maatschappij een laag bewustzijn van hartfalen (Zelenak et al., 2017). Het is bijgevolg een logische denkpiste dat België, als buurland van Duitsland, hier ook mee kampt. Het bewustzijn van hartfalen kan de betalingsbereidheid voor de interventie Chance@home beïnvloeden. Respondenten die niet zozeer op de hoogte zijn van de urgentie inzake hartfalen kunnen bijvoorbeeld een lagere betalingsbereidheid vertonen. Deze vragenlijst zou daarom een goede toevoeging zijn aan deze studie.

De *Heart Failure Awareness Survey* (HFAS) kent diverse voordelen. Zo worden de respondenten niet aan een overmaat aan vragen blootgesteld, spoort het mensen aan en richt de vragenlijst zich specifiek tot de maatschappij. Daarnaast werden experts ingeroepen om een consensus te bereiken aangaande het ontwikkelen van de vragenlijst. Desalniettemin zijn vooral de vragen inzake het bewustzijn van hartfalen van toepassing op dit onderzoek. Demografische variabelen zullen onder andere automatisch opgenomen worden in de eigen vragenlijst. De vragenlijst laat het toe om slechts enkele componenten mee te nemen zodat de lengte van de vragenlijst beperkt blijft. Het is echter niet mogelijk om één resultaat uit de gehele vragenlijst te bekomen. Een nadeel van de HFAS is dat de vragenlijst niet (bijkomend) gevalideerd werd. De vragenlijst werd bijvoorbeeld niet gecontroleerd op interne consistentie. Nochtans zou de berekening van onder andere de interne consistentie wel degelijk van belang kunnen zijn (Zelenak et al., 2017). De HFAS is evenwel gebaseerd op de ervaring van deskundigen met betrekking tot een andere vragenlijst, namelijk de vragenlijst van Baumann et al. (2003) over cardiovasculaire noodsituaties (Baumann, Stangl, Grohmann, Schink, & Wernecke, 2003; Zelenak et al., 2017).

2.3. *Internet Attitude Scale*

Er bestaan verschillende soorten vragenlijsten die de (*Internet*) *Attitude Scale* hanteren (Selwyn, 1997; Tsai, Lin, & Tsai, 2001; Zhang, 2007). Een recente *Internet Attitude Scale* (IAS) werd door Zhang (2007) ontwikkeld en gevalideerd. De vragenlijst meet de attitudes van de maatschappij ten opzichte van het internet en haar e-mail-, computer- en internetvaardigheden. De schaal bestond oorspronkelijk uit veertig items. Deze items werden in vier groepen of schalen verdeeld van telkens tien items. De groepen kregen respectievelijk de noemer: de angst, de zelfredzaamheid, het internetplezier en het nut. Een hogere score op de schaal duidt op minder angst, een groter gevoel van zelfredzaamheid, meer plezier en een groter gevoel van nuttigheid (Zhang, 2007). Massoud (1990) suggereert echter dat factorladingen groter dan of tenminste gelijk aan vier moeten zijn om als significant te worden aanzien (Massoud, 1990; Zhang, 2007). Hierdoor besloot Zhang (2007) twee items (item 19 en 32) te schrappen. De respondenten worden gevraagd om hun mening te geven op de overblijvende stellingen, hetgeen op een Likertschaal gebeurt die gaat van helemaal oneens tot en met helemaal eens (Zhang, 2007).

De IAS laat het toe om opgesplitst te worden in componenten, wat in dit geval voordelig is. Het deel dat de perceptie van de maatschappij meet in de empirische studie mag namelijk niet het overgrote deel uitmaken van de vragenlijst, mits er in de empirische studie hoofdzakelijk gefocust wordt op de betalingsbereidheid. De percepties van de maatschappij worden derhalve onderzocht om de betalingsbereidheden te verklaren. De vragenlijst die de basis vormt van de IAS kan dus later gebruikt worden in de empirische studie omdat de interventie *Chance@home* moderne *e-Health* technologie aanwendt. *Chance@home* maakt bijvoorbeeld gebruik van draadloze apparatuur verbonden met de *smartphone* van de patiënt (Europese Commissie). De betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen kan afhangen van hoe de respondenten tegenover onder andere het internet staan. Desalniettemin kan de meerwaarde van de IAS voor dit onderzoek in twijfel getrokken worden. De vragenlijst voor de empirische studie zal

online verdeeld worden, waardoor de respondenten het internet reeds benutten en dus waarschijnlijk niet negatief ten opzichte van het internet staan. Vragenlijsten inzake bijvoorbeeld de levenskwaliteit bieden bijgevolg een grotere kans om de betalingsbereidheden te verklaren. Hierdoor zullen deze vragenlijsten eerder benut worden om het aantal items in de vragenlijst beperkt te houden.

2.4. Kwaliteit van Leven bij Hartpatiënten

Een studie die niet gebruikt kan worden omwille van het feit dat het niet uitgaat van een hypothetische situatie en daardoor enkel toepasbaar is op patiënten die lijden aan hartfalen, zal desondanks gering besproken worden. Er wordt gekozen om deze studie toch aan te halen omwille van het feit dat het één van de weinige (Nederlandstalige) vragenlijsten is die specifiek gaat over het thema dat het onderzoek exploreert. Van Elderen et al. (2000) stelden 27 vragen op waarbij gepeild wordt naar de gevoelens die patiënten die lijden aan een hartziekte mogelijk ervaren, evenals de potentiële problemen die patiënten omwille van hun hartziekte ondervinden. De respondenten worden in deze vragenlijst bijvoorbeeld bevraagd naar hoe vaak ze zich vanwege hun hartproblemen in de laatste twee weken buitengesloten gevoeld hebben van activiteiten met andere mensen (vraag 24). Enkel de personen die werkelijk lijden aan hartfalen kunnen deze vraag, in de KVL-H vragenlijst, beantwoorden (Van Elderen, Van der Kamp, & Maes, 2000).

2.5. Technology Acceptance Model

Davis (1989) en Hu et al. (1999) ontwikkelden beiden een *Technology Acceptance Model* (TAM). Waar Davis (1989) zich enkel toespitst op het waargenomen nut en het waargenomen gebruiksgemak aan de hand van 12 items, concentreert Hu et al. (1999) zich op het waargenomen nut, het waargenomen gebruiksgemak, de attitude en de intentie tot gebruik steunend op 21 items (Davis, 1989; Hu, Chau, Sheng, & Tam, 1999). Beide studies zullen niet in detail beschreven worden vanwege de conclusie dat het TAM niet geschikt is om de maatschappij haar percepties inzake de thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen te meten. Om het TAM in te vullen, hebben de respondenten enige ervaring met de technologie nodig zoals bijvoorbeeld een korte praktische demonstratie. Die ervaring met de technologie mag beperkt zijn, maar er moet daadwerkelijk sprake zijn van interactie met het systeem dat kandidaat staat. Dit gevalideerd meetinstrument focust zich dus op waargenomen parameters (Davis, 1989). Omwille van die reden zal er geen gebruik gemaakt kunnen worden van het TAM, want dit onderzoek zal aan de hand van een hypothetische situatie trachten de percepties van de maatschappij inzake thuishospitalisatie en de daarmee gepaard gaande technologie te achterhalen. De maatschappij zal dus niet effectief de interventie ervaren en zal dus bijgevolg de interventie niet werkelijk kunnen waarnemen. Daarenboven is de vragenlijst van Hu et al. (1999) opgesteld vanuit het perspectief van de artsen (Hu et al., 1999). Vanwege alle bovenstaande argumenten kan het TAM niet gebruikt worden in de empirische studie.

2.6. Telehealth Acceptance Questionnaire

De *Telehealth Acceptance Questionnaire* (TAQ) is gebaseerd op het *Technology Acceptance Model* (TAM). Wade et al. (2012) gebruiken namelijk twee schalen van het TAM: de bruikbaarheid en het gebruiksgemak (Wade, Cartwright, & Shaw, 2012). Het TAM veronderstelt dat hoe positiever de percepties inzake de bruikbaarheid en het gebruiksgemak zijn, hoe waarschijnlijker het is dat de technologie geaccepteerd wordt. Indien de technologie geaccepteerd wordt, zal er hiervan ook eerder gebruik gemaakt worden (Davis, 1989; Wade et al., 2012).

Wade et al. (2012) lieten de vragenlijst zowel voor de blootstelling aan de technologie als na de blootstelling aan de technologie invullen door de respondenten. De vragen met betrekking tot de bruikbaarheid en het gebruiksgemak vertoonden interne consistentie in beide situaties. De resultaten inzake het waargenomen gebruiksgemak verschilden desondanks sterk tussen de antwoorden op de vragenlijst voor en na de blootstelling aan de technologie. Hierdoor kan er getwijfeld worden om de TAQ te includeren in de vragenlijst die voor dit onderzoek zal uitgestuurd worden. Het is namelijk denkbaar dat indien de technologie door de maatschappij geaccepteerd wordt, de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie beïnvloed wordt. In de TAQ wordt er gepeild naar de perceptie van de respondenten aan de hand van items zoals het helemaal eens, eens, neutraal, oneens of helemaal oneens zijn met een stelling als de volgende: 'Het gebruik van telezorgapparatuur zal de toegang tot regelmatige controles van mijn gezondheidstoestand verbeteren.' (Wade et al., 2012). Zulke stellingen blijken een hypothetische situatie toe te laten. Desalniettemin kan het TAM niet gebruikt worden omdat enige ervaring met de technologie vereist is. Ook al laat de TAQ een hypothetische situatie toe, is het de vraag of de resultaten wel degelijk betrouwbaar zullen zijn. Neem nu als voorbeeld een applicatie voor *telemonitoring*. De respondenten kunnen moeilijk bevraagd worden naar het gebruiksgemak van de applicatie indien ze de applicatie nog nooit gebruikt hebben. De applicatie kan getest worden in een hypothetische situatie, echter wordt er dan eerder gemeten hoe vertrouwd de respondenten zijn met applicaties in het algemeen. Kortom, er kan geconcludeerd worden dat de TAQ niet geschikt is voor de empirische studie.

2.7. Telemedicine Perception Questionnaire

De tevredenheid van een patiënt kan gemeten worden door middel van de gevalideerde *Telemedicine Perception Questionnaire* (TMPQ). Demiris et al. (2000) ontwikkelden deze vragenlijst waarin een totaal van zeventien items onderscheiden worden (Demiris et al., 2000; Kraai, 2017; Langbecker et al., 2017). De initiële vragenlijst bestond uit twintig items, maar item nummer drie, zestien en zeventien werden geschrapt. Er worden vragen gesteld aan de respondenten met betrekking tot onder andere de privacy en de tijdsbesparing voor zowel de patiënten als de verpleegkundigen. De respondenten worden blootgesteld aan de Likertschaal waarbij vijf antwoordopties tot de mogelijkheid behoren: helemaal oneens, oneens, eens, helemaal eens en geen mening. Een hogere score staat voor een positievere indruk van de respondenten inzake telezorg in thuishospitalisatie (Demiris et al., 2000).

Finkelstein et al. (2004) en Sullivan (2016) hebben deze vragenlijst toegepast in hun onderzoek (Finkelstein et al., 2004; Kraai, 2017; Sullivan, 2016). Het doel van Finkelstein et al. (2004) was een sluitend bewijs van tevredenheid af te leveren aangaande telezorg in thuishospitalisatie. Er werden hierbij patiënten betrokken met allerhande ziektes, zoals patiënten met congestief hartfalen (Finkelstein et al., 2004). Sullivan (2016) onderzocht tevens de perceptie betreffende het telemonitoren van de gezondheid van patiënten die lijden aan hartfalen.

De TMPQ onderzoekt dan wel de patiënten hun percepties inzake de risico's en de baten van telezorg in thuishospitalisatie, toch kan de vragenlijst gebruikt worden om de percepties op het niveau van de gehele maatschappij te meten. De initiële vragenlijst werd namelijk ingevuld door individuen die geïnteresseerd waren om deel te nemen aan het onderzoek van Demiris et al. (2000). Zij kregen een video te zien met een demonstratie hoe een virtueel bezoek in elkaar zit door onder andere een patiënt zien gebruik te maken van de apparatuur en een patiënt zien te interacteren met een verpleegkundige die op een televisie wordt getoond (Demiris et al., 2000). Deze respondenten ervoeren de interventie niet werkelijk. Hieruit volgt dat de TMPQ een hypothetische situatie toelaat en dus geschikt is om de percepties van de maatschappij inzake de thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen te meten in de empirische studie van dit onderzoek. De vragenlijst laat het dusdanig toe om te peilen naar de respondenten hun verwachtingen van de interventie of/en de respondenten hun ervaringen met de interventie.

2.8. Telemedicine Satisfaction Questionnaire

De *Telemedicine Satisfaction Questionnaire* (TSQ) werd ontwikkeld door Yip et al. (2003) om een gevalideerde schaal te bekomen om de tevredenheid van de patiënten aangaande telegeneeskunde te evalueren (Langbecker et al., 2017; Yip, Chang, Chan, & MacKenzie, 2003). De vragenlijst bestaat uit veertien items die beoordeeld worden op de Likertschaal gaande van helemaal oneens (één) tot helemaal eens (vijf). De mening van een *panel* van experts in de telegeneeskunde, zoals dokters en verpleegkundigen, werd gebruikt om de vragenlijst te ontwikkelen en op punt te stellen. Desalniettemin zal deze vragenlijst niet gehanteerd kunnen worden omwille van twee redenen. Ten eerste wordt de algemene toepasbaarheid van de schaal in twijfel getrokken. Er zijn namelijk nog uitgebreidere testen nodig om de schaal volledig te kunnen valideren. De tweede reden om de TSQ in vraag te stellen is het feit dat de vragenlijst alleen uitgaat van een werkelijke situatie en geen hypothetische situatie. Dat kan worden afgeleid uit zowel de gehanteerde definitie van tevredenheid als uit de gebruikte items in de vragenlijst (Yip et al., 2003). De tevredenheid van patiënten wordt namelijk gedefinieerd als de evaluatie gebaseerd op het vervullen van verwachtingen. Het vervullen van verwachtingen speelt een cruciale rol, omdat hieruit kan opgemaakt worden dat de patiënten werkelijk telegeneeskunde moeten ervaren (Williams, 1994; Yip et al., 2003). Daarnaast peilen de gebruikte items in de vragenlijst onder andere naar het ervaren nut van de interventie en of de respondent voldoende aandacht krijgt (Langbecker et al., 2017; Yip et al., 2003). Deze vraag dient echter waargenomen en ervaren te worden door de respondent.

2.9. Telemedicine Satisfaction and Usefulness Questionnaire

Bakken et al. (2006) ontworpen de *Telemedicine Satisfaction and Usefulness Questionnaire* (TSUQ). De vragenlijst bestaat uit 26 items en meet de patiënt zijn of haar tevredenheid, het waargenomen gebruik en de gebruiksfrequentie voor het telemonitoren in de leefomgeving van de patiënt door middel van de Likertschaal (Bakken et al., 2006; Langbecker et al., 2017). De Likertschaal gaat van helemaal oneens (één) tot helemaal eens (vijf) (Bakken et al., 2006).

Een nadeel van de TSUQ is dat er verder onderzoekswerk vereist is. De studie is dus niet allesomvattend, maar deze vragenlijst kent ook voordelen. Een groot voordeel van deze vragenlijst is dat het leesbaarheidsniveau niet erg hoog is (niet hoger dan de achtste graad). Een bijkomend voordeel is dat de TSUQ gebaseerd is op reeds enkele gevalideerde schalen, zoals de TMPQ die reeds besproken werd, wat deze vragenlijst een betrouwbaarder beeld verschaft. Daarnaast evalueert de TSUQ een breed scala aan diensten in de telegeneeskunde in vergelijking met andere bestaande vragenlijsten aangaande de tevredenheid van patiënten met betrekking tot telegeneeskunde. Desondanks bovenstaande voordelen zal er niet voor de TSUQ geopteerd kunnen worden, omdat het gestoeld is op bijvoorbeeld het waargenomen gebruik. De vragenlijst die voor deze studie gebruikt zal worden, moet een hypothetische situatie toelaten mits de respondenten niet allen patiënten zijn die lijden aan hartfalen en mits de respondenten de technologie bijvoorbeeld niet werkelijk zullen ervaren. Zo zullen de respondenten geen (betrouwbaar) antwoord kunnen geven op de Likertschaal inzake onder andere het volgende item: 'Ik volg mijn dokter zijn of haar advies beter sinds er gewerkt wordt met het telegeneeskundesysteem.' (Bakken et al., 2006).

2.10. Telehealth Usability Questionnaire

De *Telehealth Usability Questionnaire* (TUQ) werd vormgegeven door Parmanto et al. (2016). Dit is een relatief recente vragenlijst die in het leven geroepen werd als alternatief voor de vragenlijsten inzake de telegeneeskunde die ontworpen werden voor oudere technologieën. Met oudere technologieën worden bijvoorbeeld toepassingen omtrent videoconferenties bedoeld om de gezondheid van op afstand te monitoren, terwijl er nu reeds andere *software* beschikbaar zijn (Parmanto, Lewis, Graham, & Bertolet, 2016). De TUQ is gegrond op 21 vragen en meet de effectiviteit, de betrouwbaarheid, de tevredenheid, de bruikbaarheid en het gebruiksgemak van interventies met betrekking tot de telegezondheidszorg (Langbecker et al., 2017; Parmanto et al., 2016). Er dient wel met een belangrijk element rekening gehouden te worden in de beoordeling of de vragenlijst al dan niet geschikt is om te gebruiken in de empirische studie. De TUQ is namelijk bedoeld voor zowel patiënten als klinici in tegenstelling tot bijvoorbeeld de TMPQ, de TSQ en de TSUQ. Daarnaast kan de TUQ aangewend worden voor allerlei soorten telegezondheidsystemen zoals de traditionele videoconferentiesystemen en de mobiele telegezondheidsystemen. Een volgend voordeel is dat de TUQ een solide, robuuste en veelzijdige vragenlijst is. De inhoud van deze vragenlijst is gebaseerd op reeds bestaande vragenlijsten zoals de TSUQ waardoor de validiteit van de inhoud niet meer zodanig in twijfel getrokken moest worden (Parmanto et al., 2016).

De gehanteerde definitie van bruikbaarheid reikt in deze vragenlijst verder dan de traditionele betekenis van bruikbaarheid. In deze vragenlijst wordt rekening gehouden met zowel het nut als de bruikbaarheid van technologie. Het nut verwijst naar de vraag of de functionaliteit van de technologie doet wat de gebruikers nodig hebben, terwijl de bruikbaarheid verwijst naar de mate waarin het product gebruikt kan worden om vooropgestelde doelen te bereiken op een effectieve, efficiënte en bevredigende manier. Deze gebruikte definities laten op het eerste zicht een hypothetische situatie toe. Een deel van de vragenlijst, zoals bijvoorbeeld de items omtrent de bruikbaarheid, zouden dan ook eventueel gesteld kunnen worden aan de gehele maatschappij. Niettemin zijn er meerdere items die niet beoordeeld kunnen worden door de respondenten, indien ze de interventie niet werkelijk ondergaan hebben. Een duidelijk uitgewerkte hypothetische situatie zal hierbij waarschijnlijk niet volstaan. Met de items die niet dadelijk beoordeeld kunnen worden door de respondenten, worden onder andere items bedoeld zoals het volgende: 'Het systeem gaf foutmeldingen die me duidelijk vertelden hoe ik problemen kon oplossen.'. De onderzoekers namen tevens zelf de TUQ af nadat de deelnemers van de studie ervaringen hadden opgedaan met de technologie (Parmanto et al., 2016).

2.11. Whole Systems Demonstrator Service User Technology Acceptability Questionnaire

Whole Systems Demonstrator Service User Technology Acceptability Questionnaire (WSD-SUTAQ) werd uiteengezet door Hirani et al. (2016) aan de hand van een Likertschaal gaande van een score van één tot en met een score van zes. Deze onderzoekers ontwierpen een vragenlijst met 22 verschillende items (Hirani et al., 2016; Langbecker et al., 2017). Bovendien werd er benadrukt dat telegezondheidszorg patiënten in staat stelt om zorg te ontvangen in hun eigen leefomgeving en het mogelijk maakt om patiënten op een afstand te monitoren. Patiënten krijgen zodoende een passende uitrusting om bijvoorbeeld hun vitale functies te meten (Hirani et al., 2016). De WSD-SUTAQ bevat vragen omtrent de patiënt zijn of haar aanvaardbaarheid aangaande het telemonitoren in zijn of haar eigen leefomgeving door middel van maatstaven op het gebied van toegankelijkheid, comfort, zelfzorg, gebruiksvriendelijkheid, vertrouwelijkheid, tevredenheid, privacy en veiligheid, gemak en gezondheidsbaten (Hirani et al., 2016; Langbecker et al., 2017). Desalniettemin moet de uitrusting werkelijk ontvangen en gebruikt worden door de respondent vooraleer de items beantwoord kunnen worden. Het geven van een hypothetische situatie zal bijgevolg niet leiden tot betrouwbare resultaten. Een item in deze vragenlijst luidt bijvoorbeeld als volgt: 'De uitrusting die ik ontvangen heb, heeft mijn toegang tot zorg verbeterd.'. Enkel en alleen dit item wijst al op het feit dat de uitrusting effectief ontvangen en ervaren moet worden om de vragenlijst in te kunnen vullen (Hirani et al., 2016).

3. Conclusie

In deze masterproef wordt de betalingsbereidheid van de maatschappij voor de thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen onderzocht. De percepties van de maatschappij worden hoofdzakelijk gemeten aan de hand van gevalideerde schalen of meetinstrumenten. Deze percepties kunnen, in de empirische studie, de betalingsbereidheid gaan verklaren. De respondenten opgenomen in de steekproef zullen worden blootgesteld aan een hypothetische situatie, mits zij de thuishospitalisatie niet werkelijk gaan ervaren. De gevalideerde vragenlijsten worden bijgevolg beoordeeld op de geschiktheid, aangezien de vragenlijsten een hypothetische situatie moeten toelaten. Na onderzoek blijken er drie gevalideerde meetinstrumenten hieraan te voldoen: de EQ-5D-3L vragenlijst, de *Heart Failure Awareness Survey* (HFAS) en de *Telemedicine Perception Questionnaire* (TMPQ).

C. Empirische studie

Hoofdstuk 4: Methodologie

1. Onderzoeksdesign

Om een antwoord te bieden op de onderzoeksvraag 'Wat is de maatschappelijke betalingsbereidheid om patiënten die lijden aan congestief hartfalen thuis te hospitaliseren in plaats van in het ziekenhuis?' zal ter aanvulling van voorgaande literatuurstudie eveneens een empirische studie uitgevoerd worden. De empirische studie omvat twee onderdelen: een pilootstudie en een definitieve studie. In onderstaande secties wordt beschreven hoe deze studies zullen ontworpen worden.

1.1. Pilootstudie

Het empirisch onderzoek zal gestart worden met een pilootstudie. De vragenlijst van de pilootstudie zal opgesteld worden in en afgenomen worden in de enquêtesoftware Qualtrics. Deze vragenlijst zal fungeren als een verkenningsvragenlijst enerzijds omdat de verworven betalingsbereidheden de basis zullen vormen voor de definitieve studie en als een testvragenlijst anderzijds om te onderzoeken of de opgestelde vragen duidelijk zijn. Aangezien de pilootstudie een eerste indicatie zal vormen van de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen, zal de vragenlijst van de pilootstudie niet willekeurig gedistribueerd worden. Deze vragenlijst zal online verspreid worden, door de link naar de vragenlijst gegenereerd in Qualtrics, onder mijn nabije familie en vrienden die 18 jaar of ouder zijn te verdelen. Aan deze respondenten zal uitdrukkelijk gevraagd worden om niet te reageren op de link naar de definitieve vragenlijst die wat later via sociale media verspreid zal worden. Dat om een bias te voorkomen.

De vragenlijst van de pilootstudie zal aangevat worden met een openingswoord en een dankwoord, gevolgd door een privacyverklaring. Vervolgens zal een hypothetisch scenario weergegeven worden. Het hypothetisch scenario zal opgesteld worden steunend op de literatuurstudie en zal opgevolgd worden door de betalingsbereidheidvragen. Er zal gebruik gemaakt worden van de *open-ended willingness to pay* (WTP) methode. Deze WTP-methode wordt gekozen omdat deze vraag als een verkenningsvraag fungeert om later te gebruiken in de werkelijke studie. Hierdoor kunnen eventuele onrealistische betalingsbereidheden nadien opgespoord worden. Tevens zal de *starting point bias* vermeden worden. De *Telemedicine Perception Questionnaire* (TMPQ) vormt het vervolg van de betalingsbereidheidvragen. Hierin zal onderzocht worden wat de respondenten hun perceptie is aangaande telegeneeskunde. Zoals reeds onderzocht werd in de literatuurstudie (Hoofdstuk 3), is deze vragenlijst geschikt voor deze studie. Deze perceptie kan namelijk de betalingsbereidheid beïnvloeden. Bijkomende factoren die een invloed kunnen hebben op de betalingsbereidheid dienen evenzeer opgenomen te worden zodat ervoor gecontroleerd kan worden. Deze factoren werden reeds onderzocht in het tweede en het derde hoofdstuk van de literatuurstudie. Ten eerste zal de EQ-5D-3L vragenlijst benut worden om de respondenten te bevragen naar hun gezondheid. Aansluitend zullen de volgende kenmerken bevroegd worden: geslacht, leeftijd, provincie, burgerlijke status, opleidingsniveau, professionele status, tijd onderweg naar dichtstbijzijnde ziekenhuis, medisch

beroep, personen met inkomen binnen gezin, kinderen, kleinkinderen, hartpatiënt, hartfalen in nabije omgeving, verlies aan congestief hartfalen, maandelijks persoonlijk inkomen (netto) en maandelijks gezinsinkomen (netto).

1.2. Definitieve studie

De definitieve studie vormt het tweede luik van het empirisch onderzoek. Qualtrics zal wederom aangewend worden om de vragenlijst van de definitieve studie op te bouwen en af te nemen. In deze vragenlijst wordt de *payment card* methode toegepast. Er zal met twee verschillende betaalschalen gewerkt worden. Dat wordt mogelijk gemaakt dankzij de enquêtesoftware Qualtrics. Deze enquêtesoftware gaat de respondenten willekeurig aan de eerste betaalschaal of aan de tweede betaalschaal toewijzen. De tweefasige randomisatiebenadering wordt bijgevolg toegepast voor de definitieve vragenlijst. Er zal namelijk geprobeerd worden de respondenten uit de steekproef, 18-jarigen of oudere personen uit België, willekeurig online te bereiken (externe validiteit). Respondenten zullen via sociale media de link naar de definitieve vragenlijst, gegenereerd in Qualtrics, kunnen aanklikken. Vervolgens worden de eerste betaalschaal en de tweede betaalschaal willekeurig toegewezen aan de respondenten (interne validiteit), waarbij de respondent slechts één van beide schalen te zien krijgt.

De vragenlijst van de definitieve studie zal, net zoals de vragenlijst van de pilootstudie, beginnen met een openingswoord, een dankwoord en een privacyverklaring. Aansluitend op de privacyverklaring zal de respondent onderworpen worden aan een hypothetisch scenario aangaande thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. Het hypothetisch scenario zal op twee manieren tot stand komen. Enerzijds zal de informatie uit het interview met dokter Martijn Scherrenberg, een cardioloog in opleiding, aangewend worden om een realistisch hypothetisch scenario te ontwerpen. De transcriptie van dit interview is opgenomen in de bijlagen (Bijlage III.ii.). Anderzijds zal de literatuurstudie gebruikt worden. Na het hypothetisch scenario volgt een perceptieel aangaande thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. In dat luik wordt gepeild naar de belangrijkste verwachte voordelen en nadelen van thuishospitalisatie en de belangrijkste verschillen tussen traditionele hospitalisatie en thuishospitalisatie. Daarnaast wordt opnieuw de *Telemedicine Perception Questionnaire* (TMPQ) gehanteerd om dezelfde redenen die reeds gegeven zijn. Het enige verschil tussen de TMPQ uit de pilootvragenlijst en die uit de definitieve vragenlijst is dat het in de pilootvragenlijst gaat over telegeneeskunde in het algemeen terwijl het in de definitieve vragenlijst gaat over thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen.

Het perceptieel zal gevolgd worden door de betalingsbereidheidstudie. Zoals reeds werd aangehaald, zal de *payment card* methode aangewend worden. Er is voor deze WTP-methode gekozen, omdat er een context geboden wordt door middel van verschillende bedragen te verschaffen. Tevens zullen onrealistische antwoorden teruggeschroefd worden en zal de *starting point bias* vermeden worden. Er dient desalniettemin rekening gehouden te worden met de *range bias*. Om deze bias deels te beperken, zal er met twee betaalschalen gewerkt worden. De respondent wordt zodoende blootgesteld aan slechts één willekeurige betaalschaal. De betaalschalen worden geconstrueerd met als basis de betalingsbereidheden uit de pilootstudie.

Aangezien de incrementele betalingsbereidheden uit de pilootstudie zoals eerder aangehaald enkel fungeren om de schalen in de definitieve studie te construeren, zal hierop louter een basisanalyse uitgevoerd worden via het statistisch softwareprogramma STATA en Microsoft Excel. De gemiddelde betalingsbereidheid voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van de klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen is 423,16 euro. De mediaan hiervan ligt aanzienlijk lager, namelijk 150 euro. Dat verschil kan verklaard worden door het grote verschil tussen de minimale teruggevonden incrementele betalingsbereidheid, 0 euro en de maximale teruggevonden incrementele betalingsbereidheid, 1500 euro. Beide schalen van de *payment card* zullen op basis van deze analyse een minimumwaarde van 0 euro bevatten. Tevens zullen beide vragenlijsten de optie '1500 euro' en de optie 'meer dan 1500 euro' tentoonstellen. Afhankelijk van het bedrag dat de respondent aangeeft op de betaalschaal in de definitieve vragenlijst, zullen bijvragen gesteld worden. Wanneer de respondent de betalingsbereidheidsvragen doorlopen heeft, volgt het perceptievlak voor thuishospitalisatie in het algemeen. Verder worden grotendeels dezelfde bijkomende factoren die een invloed kunnen hebben op de betalingsbereidheid bevestigd, enkel een vraag aangaande diabetes en een vraag in verband met bloeddruk werden bijkomstig opgenomen. De gehele vragenlijst is terug te vinden in de bijlagen (Bijlage III.i.).

2. Data-analyse

De analyse van de antwoorden uit de definitieve vragenlijst wordt via STATA uitgevoerd. Er zal gebruik gemaakt worden van de twaalfde versie van STATA. In bijlage III.iii. worden de gehanteerde definities van de variabelen, alsook de waarden die deze variabelen kunnen aannemen, vermeld. Deze variabelen, die in STATA zijn ingevoerd, zijn enkel afkomstig uit eigen onderzoek. In deze bijlage wordt er ook, indien een gemiddelde genomen wordt van meerdere items, de cronbach alpha gerapporteerd. Deze moet in principe boven de 0,70 zijn om goede interne consistentie te hebben. Zoals blijkt uit de opgenomen tabel in bijlage III.iii. is de cronbach alpha telkens groter dan 0,70 wat wijst op een goede interne consistentie, waardoor de betreffende items één schaal of variabele mogen vormen.

Alvorens er overgegaan wordt naar het beantwoorden van de deelvragen, zal in het volgende hoofdstuk (Hoofdstuk 5) de samenstelling van de steekproeven en de beschrijvende statistieken besproken worden. Tevens zal er in dat hoofdstuk onderzocht worden of de respondenten die de eerste betaalschaal dienden in te vullen vergelijkbaar zijn met de respondenten die de tweede betaalschaal dienden in te vullen (*balance check*). Dit zal onderzocht worden door zowel een t-test uit te voeren als een regressieanalyse te verrichten.

Vervolgens wordt de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen berekend (Hoofdstuk 6) en wordt de perceptie van de maatschappij ten aanzien van thuishospitalisatie in het algemeen, maar ook ten aanzien van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen, in kaart gebracht (Hoofdstuk 7). Tot slot wordt, in de methodologie van de empirische studie, verduidelijkt hoe de regressieanalyses zullen uitgevoerd worden. Hiervoor dienen de intervallen van de betaalkaarten bewerkt te worden. Er zal gewerkt worden met *the Minimal Legal WTP Model* (ML-WTP) en *the Internal Midpoint WTP Model* (IM-WTP) (Tian, Yu, & Holst, 2011). Beide modellen worden aangewend omdat er zodoende sprake is van een *robustness check*. De betalingsbereidheid zal verklaard worden aan de hand van een multivariate lineaire regressie die via *ordinary least squares* (OLS) geschat kan worden (Hoofdstuk 8). Aangezien er voorwaarden verbonden zijn aan deze regressiemethode dienen deze gecontroleerd te worden. Deze controle zal uitgevoerd worden vooraleer overgegaan wordt tot de regressieanalyses. Daarnaast zal er wederom een *robustness check* verricht worden door de drijvers van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen eveneens te verklaren met behulp van de tobit regressie.

Hoofdstuk 5: Samenstelling steekproeven en beschrijvende statistieken

1. Samenstelling steekproeven

De pilootstudie bestaat uit 19 respondenten, waaronder 13 vrouwen en 6 mannen. De volledige samenstelling van de steekproef van de pilootstudie is opgenomen in de bijlagen (Bijlage IV.i.). In de definitieve studie zijn er 173 antwoorden geregistreerd in Qualtrics. Na een uitvoerige *data cleaning* in STATA zijn er 107 volledige antwoorden teruggevonden. De overige 66 observaties worden buiten beschouwing gelaten vanwege de onvolledigheden. De steekproef bestaat bijgevolg uit 107 respondenten waarvan 52 respondenten willekeurig zijn toegewezen aan de eerste betaalschaal en 55 respondenten willekeurig zijn toegewezen aan de tweede betaalschaal. In tabel 14 wordt de samenstelling van de steekproef geschematiseerd per betaalschaal. De gehele samenstelling van de steekproef over de schalen heen is opgenomen in de bijlagen (Bijlage IV.ii.).

2. Beschrijvende statistieken

De meest opvallende bevindingen uit de steekproef zullen aan de hand van tabel 14 kort beschreven worden, alvorens de analyse zal aangevat worden. Er zijn 23 mannen (21,50%) en 84 vrouwen (78,50%) aanwezig in de steekproef. Daarnaast hebben 20 van de 107 respondenten (18,69%) 1999 als geboortjaar. Dat hoge aantal valt te verklaren. De vragenlijst werd via sociale media verspreid. Aangezien ik zelf van het jaar 1999 ben, bestaat mijn kennissenkring ook voornamelijk uit personen van datzelfde jaar. Daardoor vergroot de kans dat deze leeftijdsgroep mijn vragenlijst invult. Bovendien zijn 95 respondenten (88,79%) woonachtig in Limburg. Hierop is vanzelfsprekend dezelfde verklaring van toepassing. Daarnaast hebben enkel respondenten met opleidingsniveau 'hoger onderwijs' (65,42%) en 'secundair onderwijs' (34,58%) de definitieve vragenlijst ingevuld. Hieruit kan geconcludeerd worden dat deze vragenlijst enigszins hoogdrempelig was.

Zoals reeds in de methodologie is aangestipt, dient er een *balance check* uitgevoerd te worden. De respondenten die de eerste betaalschaal invulden, moeten namelijk vergelijkbaar zijn met de respondenten die de tweede betaalschaal invulden. De variabelen die significant verschillen tussen beide groepen respondenten zullen via t-testen en regressieanalyses bekomen worden. Een volledig overzicht van de significante en de niet-significante variabelen wordt opgenomen in tabel 14, waarbij de significante verschillen tussen beide groepen aangeduid zijn met een *. Bij de volgende variabelen is er een significant verschil op een significantieniveau van 5 procent genoteerd: provincie Vlaams-Brabant, opleidingsniveau hoger onderwijs, opleidingsniveau secundair onderwijs, professionele status arbeidsongeschikt en professionele status gepensioneerd. Er kan bijgevolg geconcludeerd worden dat beide groepen niet steeds vergelijkbaar zijn. Dat vormt een beperking voor het onderzoek. Desalniettemin zijn de respondenten die de eerste betaalschaal invulden frequent wel degelijk vergelijkbaar met de respondenten die de tweede betaalschaal beantwoordden.

Tabel 14: Samenstelling steekproef en beschrijvende statistieken definitieve studie per betaalschaal

Steekproef N = 107	Groep 0 Schaal 1 N = 52	Groep 1 Schaal 2 N = 55	Vershil
Geslacht			
Man	9 (17,31%)	14 (25,45%)	-5 (-8,14%)
Vrouw	43 (82,69%)	41 (74,55%)	2 (8,14%)
Geboortjaar			
Gemiddelde	1983	1979	4
Minimum	1958	1951	7
Maximum	2002	2001	1
Provincie			
Antwerpen	0 (0,00%)	3 (5,45%)	-3 (-5,45%)
Limburg	44 (84,62%)	51 (92,73%)	-7 (-8,11%)
Oost-Vlaanderen	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (1,92%)
Vlaams-Brabant	6 (11,54%)	1 (1,82%)	5 (9,72%)*
West-Vlaanderen	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (1,92%)
Burgerlijke status			
Alleenstaand of weduwnaar	15 (28,85%)	21 (38,18%)	-6 (-9,33%)
Alleenstaand of gescheiden	15 (28,85%)	20 (36,36%)	-5 (-7,51%)
Weduwnaar/weduwe	0 (0,00%)	1 (1,82%)	-1 (-1,82%)
Getrouwd of samenwonend	37 (71,15%)	34 (61,82%)	3 (9,33%)
Getrouwd	25 (48,08%)	26 (47,27%)	-1 (0,81%)
Wettelijk of feitelijk samenwonend	12 (23,08%)	8 (14,55%)	4 (8,53%)
Opleidingsniveau			
Hoger onderwijs	39 (75,00%)	31 (56,36%)	8 (18,64%)*
Secundair onderwijs	13 (25,00%)	24 (43,64%)	-11 (-18,64%)*
Professionele status			
Arbeidsongeschikt	0 (0,00%)	4 (7,27%)	-4 (-7,27%)*
Gepensioneerd	0 (0,00%)	4 (7,27%)	-4 (-7,27%)*
Student	13 (25,00%)	14 (25,45%)	-1 (-0,45%)
Werkend	38 (73,08%)	33 (60,00%)	5 (13,08%)
Werkloos	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (1,92%)
Dichtstbijzijnde ziekenhuis			
Gemiddelde (in minuten)	15	14	1
Minimum (in minuten)	2	5	-3
Maximum (in minuten)	40	30	10
Medisch beroep			
Ja, iemand uit omgeving medisch beroep	22 (42,31%)	19 (34,55%)	3 (7,76%)
Ja, ikzelf oefen een medisch beroep uit	10 (19,23%)	7 (12,73%)	3 (6,50%)
Nee	20 (38,46%)	29 (52,73%)	-9 (-14,27%)

Aantal personen met een inkomen in gezin			
Gemiddelde (in personen)	2	2	0
Minimum (in personen)	1	1	0
Maximum (in personen)	4	3	1
Kinderen			
Ja	31 (59,62%)	36 (65,45%)	-5 (-5,83%)
Nee	21 (40,38%)	19 (34,55%)	2 (5,83%)
Kleinkinderen			
Ja	2 (3,85%)	6 (10,91%)	-4 (-7,06%)
Nee	50 (96,15%)	49 (89,09%)	1 (7,06%)
Hartpatiënt			
Ja, ik ben nu een hartpatiënt	2 (3,85%)	4 (7,27%)	-2 (-3,42%)
Ja, ik was in het verleden een hartpatiënt	1 (1,92%)	1 (1,82%)	0 (0,10%)
Nee	49 (94,23%)	50 (90,91%)	-1 (3,32%)
Hartfalen in nabije omgeving			
Ja, iemand uit omgeving (geen familie)	2 (3,85%)	5 (9,09%)	-3 (-5,24%)
Ja, iemand uit familie	22 (42,31%)	17 (30,91%)	5 (11,40%)
Nee	28 (53,85%)	33 (60,00%)	-5 (-6,15%)
Verlies aan congestief hartfalen			
Ja	10 (19,23%)	12 (21,82%)	-2 (-2,59%)
Nee	42 (80,77%)	43 (78,18%)	-1 (2,59%)
Diabetes			
Ja	0 (0,00%)	1 (1,82%)	-1 (-1,82%)
Nee	52 (100,00%)	54 (98,18%)	-2 (1,82%)
Hoge bloeddruk			
Ja	6 (11,54%)	8 (14,55%)	-2 (-3,01%)
Nee	46 (88,46%)	47 (85,45%)	-1 (3,01%)
Maandelijks persoonlijk inkomen (netto)			
€0	10 (19,23%)	11 (20,00%)	-1 (-0,77%)
€1 - €1000	3 (5,77%)	6 (10,91%)	-3 (-5,14%)
€1001 - €2000	15 (28,85%)	15 (27,27%)	0 (1,58%)
€2001 - €3000	18 (34,62%)	17 (30,91%)	1 (3,71%)
€3001 - €4000	4 (7,69%)	5 (9,09%)	-1 (-1,40%)
€4001 - €5000	1 (1,92%)	1 (1,82%)	0 (0,10%)
Meer dan €5000	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (1,92%)

Maandelijks gezinsinkomen (netto)			
€0 - €1000	2 (3,85%)	3 (5,45%)	-1 (-1,60%)
€1001 - €2000	2 (3,85%)	5 (9,09%)	-3 (-5,24%)
€2001 - €3000	6 (11,54%)	8 (14,55%)	-2 (-3,01%)
€3001 - €4000	8 (15,38%)	16 (29,09%)	-8 (-13,71%)
€4001 - €5000	16 (30,77%)	15 (27,27%)	1 (3,50%)
€5001 - €6000	12 (23,08%)	6 (10,91%)	6 (12,17%)
€6001 - €7000	4 (7,69%)	2 (3,64%)	2 (4,05%)
€7001 - €8000	2 (3,85%)	0 (0,00%)	2 (3,85%)
Kwaliteit van leven (QoL) o.b.v. EQ-5D-3L			
Gemiddelde	0,89	0,87	0,02
Minimum	0,63	0,17	0,46
Maximum	1	1	0
EQ VAS			
Gemiddelde	82,52	79,00	3,52
Minimum	59	30	29
Maximum	100	100	0

*Statistisch significant op een significantieniveau van 5%

Hoofdstuk 6: Hoeveel is de maatschappij als geheel bereid te betalen voor het hospitaliseren van patiënten met congestief hartfalen in de eigen leefomgeving?

Dit hoofdstuk heeft als focus het onderzoeken en het berekenen van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. Er wordt namelijk geanalyseerd wat de betalingsbereidheid voor een behandeling in thuishospitalisatie is bovenop de factuur van de klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie. In de methodologie werd reeds aangehaald dat de betaalschalen geconstrueerd zijn uit de *range* betalingsbereidheden van de pilootstudie. De minimale en de maximale betalingsbereidheid die bleken uit de pilootstudie zijn respectievelijk 0 euro en 1500 euro. Bijgevolg werden deze twee waarden opgenomen in beide betaalschalen in de definitieve studie. Daarnaast is er getracht twee betaalschalen te ontwerpen waarvan de eerste betaalschaal sneller hogere bedragen tentoonstelt dan de tweede betaalschaal.

De gemiddelde en de mediane incrementele betalingsbereidheid zal, zoals in de methodologie reeds aangehaald, op twee manieren berekend worden. Zodoende kan er gecontroleerd worden of de analyses correct en de conclusies gelijkaardig zijn. Er zal enerzijds met de minimale betalingsbereidheid gewerkt worden (ML-WTP). Dat wil zeggen dat de bedragen die de respondenten werkelijk hebben aangeduid op de betaalschaal gebruikt zullen worden. Anderzijds zal er met het midden van de intervallen gerekend worden (IM-WTP). In dit geval dient aangenomen te worden dat de respondenten die een betalingsbereidheid vertonen van X euro, een werkelijke betalingsbereidheid hebben die zich boven het aangeklikte bedrag (X euro) signaleert en onder het eerstvolgende hogere bedrag bevindt indien zulk een bedrag bestaat (Tian et al., 2011).

1. Betalingsbereidheid respondenten eerste betaalschaal (n = 52)

De respondenten die de eerste betaalschaal dienden in te vullen, vertoonden een gemiddelde minimale incrementele betalingsbereidheid (WTP) van 139,62 euro om de volledige behandeling van congestief hartfalen in thuishospitalisatie te ondergaan in plaats van een klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie te ondergaan. De mediane minimale incrementele betalingsbereidheid is 40 euro. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er sprake is van uitschieters, mits het gemiddelde en de mediaan een aanzienlijk verschil kennen. Eén van de uitschieters is de minimale incrementele betalingsbereidheid van 1200 euro. Deze waarde trekt namelijk het gemiddelde naar omhoog. Aan de andere kant van het spectrum blijkt dat er vele incrementele betalingsbereidheden van 0 euro zijn (Tabel 15). Een betalingsbereidheid van 0 euro vormt dan ook de modus.

De incrementele betalingsbereidheid wordt tevens berekend met als basis het midden van de betalingsbereidheidsintervallen (Tabel 15). De gemiddelde betalingsbereidheid voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van de klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen is groter dan 139,62 euro, namelijk 157,12 euro. Daarnaast wordt de mediaan vastgesteld op een betalingsbereidheidsinterval van 40 tot 60 euro. De modus blijft vanzelfsprekend onveranderd.

Tabel 15: Overzicht betalingsbereidheden eerste betaalschaal (Groep 0 met n = 52)

Bedrag op betaalschaal	Interval betalingsbereidheid		Aantal respondenten	Frequentie
0	0	0	21	40,38%
1	1 – 10	5,5	0	0,00%
10	10 – 20	15	1	1,92%
20	20 – 40	30	3	5,77%
40	40 – 60	50	3	5,77%
60	60 – 80	70	2	3,85%
80	80 – 100	90	0	0,00%
100	100 – 150	125	4	7,69%
150	150 – 200	175	1	1,92%
200	200 – 250	225	8	15,38%
250	250 – 300	275	4	7,69%
300	300 – 400	350	0	0,00%
400	400 – 500	450	0	0,00%
500	500 – 600	550	2	3,85%
600	600 – 700	650	1	1,92%
700	700 – 800	750	0	0,00%
800	800 – 1000	900	0	0,00%
1000	1000 – 1200	1100	1	1,92%
1200	1200 – 1500	1350	1	1,92%
1500	1500	1500	0	0,00%
Meer dan 1500	1500 – ...	/	0	0,00%

In de vragenlijst werd er echter niet enkel gepeild naar de maximale incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. De respondenten dienden bijkomend enkele vragen te beantwoorden naargelang hun geïndiceerde betalingsbereidheid. Indien de respondenten hun incrementele betalingsbereidheid niet 0 euro bedroeg (31 respondenten), werd er gevraagd hoe zeker ze waren dat ze het bedrag dat ze aangeduid hadden werkelijk zouden betalen. Ongeveer de helft van de respondenten (48,39%) is zeker dat ze het bedrag zouden betalen en bijna één vierde van de respondenten is neutraal tegenover deze kwestie (22,58%). De optie 'erg zeker' (19,35%) en de optie 'onzeker' (9,68%) worden eveneens aangeduid. Desalniettemin heeft hun graad van zekerheid geen significant effect op de betalingsbereidheid op een 5 procent significantieniveau.

Wanneer de respondenten een incrementele betalingsbereidheid van 0 euro vertoonden, werd er gepolst naar de belangrijkste reden waarom ze voornamelijk niet bereid waren extra te betalen voor een behandeling in thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. De hoofdredenen waarom respondenten geen incrementele betalingsbereidheid vertonen voor thuishospitalisatie is dat ze vinden dat ze gelimiteerde hulp krijgen in geval van thuishospitalisatie (38,10%) en dat de ziekteverzekering het moet betalen (33,33%). De overige opties werden tevens aangeduid: ik kan

het me niet veroorloven om voor thuishospitalisatie extra te betalen (4,76%), ik verkies traditionele hospitalisatie (4,76%) en andere (19,05%). De respondenten die de optie 'andere' aanklikten, vinden vooral dat er kosten uitgespaard worden indien er in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd wordt. Omwille van die reden vertonen ze geen incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie.

2. Betalingsbereidheid respondenten tweede betaalschaal (n = 55)

De gemiddelde minimale incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie om de volledige behandeling van congestief hartfalen in thuishospitalisatie te beleven in plaats van een klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie te beleven bedraagt 169,73 euro bij de groep respondenten die de tweede betaalschaal willekeurig toegewezen kregen. De mediane minimale incrementele betalingsbereidheid is 60 euro. Er is opnieuw, net zoals bij de eerste betaalschaal, sprake van uitschieters. De gemiddelde minimale en de mediane minimale incrementele betalingsbereidheid verschillen namelijk sterk. Eén respondent vinkte bijvoorbeeld een bedrag van 1500 euro aan. De modus is wederom een betalingsbereidheid van 0 euro (Tabel 16).

De gemiddelde betalingsbereidheid voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van de klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen, op basis van bedragen die zich situeren in het midden van de betalingsbereidheidsintervallen, bedraagt 195,05 euro (Tabel 16). Het verschil in gemiddelde betalingsbereidheden is ongeveer 25 euro en de mediaan is het interval van 60 tot 85 euro.

Tabel 16: Overzicht betalingsbereidheden tweede betaalschaal (Groep 1 met n = 55)

Bedrag op betaalschaal	Interval betalingsbereidheid		Aantal respondenten	Frequentie
0	0	0	16	29,09%
1	1 – 5	3	0	0,00%
5	5 – 10	7,5	0	0,00%
10	10 – 15	12,5	0	0,00%
15	15 – 20	17,5	0	0,00%
20	20 – 35	27,5	3	5,45%
35	35 – 60	47,5	5	9,09%
60	60 – 85	72,5	5	9,09%
85	85 – 110	97,5	4	7,27%
110	110 – 150	130	6	10,91%
150	150 – 200	175	2	3,64%
200	200 – 250	225	3	5,45%
250	250 – 300	275	0	0,00%
300	300 – 400	350	2	3,64%
400	400 – 500	450	0	0,00%
500	500 – 700	600	6	10,91%
700	700 – 900	800	0	0,00%
900	900 – 1150	1025	2	3,64%
1150	1150 – 1500	1325	0	0,00%
1500	1500	1500	1	1,82%
Meer dan 1500	1500 – ...	/	0	0,00%

Uit tabel 16 kan afgeleid worden dat 39 van de 55 respondenten (70,91%) een incrementele betalingsbereidheid vertoonden voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. De meerderheid van deze respondenten (51,28%) is zeker dat ze het aangevinkte bedrag daadwerkelijk zouden betalen indien het hen nu gevraagd zou worden. Daarnaast staat ongeveer 23 procent van de respondenten neutraal tegenover deze kwestie (23,08%) en is ongeveer 21 procent van de respondenten erg zeker dat ze het bedrag zouden betalen (20,51%). De overige respondenten (5,13%) zijn onzeker of ze het bedrag daadwerkelijk zouden betalen. Afgezien daarvan heeft hun graad van zekerheid, op een 5 procent significantieniveau, geen significant effect op de betalingsbereidheid. Dat is corresponderend met de bevinding in voorgaande sectie van dit hoofdstuk.

Tevens kan er uit tabel 16 opgemaakt worden dat 16 van de 55 respondenten (29,09%) een incrementele betalingsbereidheid van 0 euro hadden om te genieten van een behandeling in thuishospitalisatie in plaats van de klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie. De reden voor het ontbreken van een incrementele betalingsbereidheid die door de respondenten van de tweede betaalschaal het meest frequent werd aangegeven, is dat ze vinden dat de ziekteverzekering het moet betalen (37,50%). De volgende

redenen werden eveneens aangevinkt: ik krijg gelimiteerde hulp in geval van thuishospitalisatie (18,75%), ik kan het me niet veroorloven om voor thuishospitalisatie extra te betalen (12,50%), ik verkies traditionele hospitalisatie (12,50%), het lijkt me niet haalbaar om thuis gehospitaliseerd te worden (6,25%) en andere (12,50%). Een respondent die de optie 'andere' aanklikte gaf bijvoorbeeld aan dat ze over een heel goede en dure hospitalisatieverzekering beschikt en derhalve wenst niet bij te betalen om een behandeling in thuishospitalisatie te genieten.

3. Algemene betalingsbereidheid respondenten (n = 107)

Het doel van de masterproef is een eenduidige incrementele betalingsbereidheid voor de thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen te bekomen. Er wordt dus onderzocht hoeveel de Belgische maatschappij bereid is te betalen voor een behandeling van congestief hartfalen in thuishospitalisatie bovenop de factuur van een klassieke behandeling in een traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie.

De gehele steekproef (n = 107), bestaande uit een groep van 52 respondenten en een groep van 55 respondenten, is gemiddeld minimaal bereid 155,09 euro extra te betalen om behandeld te worden in de eigen leefomgeving. De mediane minimale incrementele betalingsbereidheid is 60 euro. De gemiddelde minimale incrementele betalingsbereidheid bedraagt meer dan het dubbele van de mediane minimale incrementele betalingsbereidheid. Wanneer de berekening uitgevoerd wordt met als basis het midden van de betalingsbereidheidsintervallen (Bijlage V.i.), ligt deze incrementele betalingsbereidheid nog hoger. De incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen is in deze berekening namelijk 176,61 euro. Aangezien de gemiddelde en de mediane incrementele betalingsbereidheden relatief ver uit elkaar liggen, wordt er tevens gekeken naar de minimale en de maximale aangeduide incrementele betalingsbereidheid. De minimale incrementele betalingsbereidheid bedraagt 0 euro. Deze 0 euro is mede de modus. Daarnaast is de maximale incrementele betalingsbereidheid 1500 euro. Deze bedragen liggen tamelijk ver uit elkaar, waardoor het risico op uitschieters reëel is. Er dient evenwel opgemerkt te worden, gebruikmakend van een t-test, dat de betalingsbereidheid van de respondenten die de eerste betaalschaal invulden en de betalingsbereidheid van de respondenten die de tweede betaalschaal invulden niet significant verschillend is op een significantieniveau van 5 procent.

Aangezien 34,58 procent van de respondenten een incrementele betalingsbereidheid van 0 euro vertoont om te genieten van thuishospitalisatie in plaats van traditionele hospitalisatie in geval van congestief hartfalen, wordt er nogmaals dieper ingezoomd in tabel 17 op de belangrijkste redenen hiervoor en dat voor de gehele steekproef tezamen (n = 37).

Tabel 17: Overzicht redenen geen incrementele betalingsbereidheid eerste en tweede betaalschaal

Reden	Aantal respondenten	Frequentie
Ik verkies traditionele hospitalisatie	3	8,11%
Thuishospitalisatie heeft geen toegevoegde waarde voor mij	0	0,00%
Ik vind dat de ziekteverzekering het moet betalen	13	35,14%
Het lijkt me niet haalbaar om thuis gehospitaliseerd te worden	1	2,70%
Ik krijg gelimiteerde hulp in geval van thuishospitalisatie	11	29,73%
Ik kan het me niet veroorloven om voor thuishospitalisatie extra te betalen	3	8,11%
Andere	6	16,22%

Er dient nog een belangrijke kanttekening gemaakt te worden. Enkele respondenten (3) die geen incrementele betalingsbereidheid hadden voor een behandeling in thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen omdat ze een behandeling in traditionele hospitalisatie verkiezen, willen voor traditionele hospitalisatie zelfs meer betalen dan voor thuishospitalisatie. Deze respondenten willen namelijk respectievelijk 100, 200 en 500 euro extra betalen bovenop de factuur van thuishospitalisatie om traditioneel gehospitaliseerd te worden wanneer zij zouden lijden aan congestief hartfalen.

4. Conclusie

De Belgische maatschappij is gemiddeld minimaal 155,09 euro bereid te betalen voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van een klassieke behandeling in een traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. De respondenten die willekeurig waren toegewezen aan de eerste betaalschaal kennen een lagere gemiddelde minimale incrementele betalingsbereidheid, namelijk 139,62 euro. Daarentegen vertonen de respondenten die willekeurig waren toegewezen aan de tweede betaalschaal een hogere gemiddelde minimale incrementele betalingsbereidheid, namelijk 169,73 euro. Afgezien daarvan is er geen sprake van een significant lagere of hogere betalingsbereidheid tussen beide groepen respondenten. De minimale mediane incrementele betalingsbereidheid bedraagt voor de eerste en de tweede betaalschaal gezamenlijk 60 euro.

De incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen ligt aanzienlijk lager in de definitieve studie ten opzichte van de pilootstudie. De respondenten uit de pilootstudie zijn namelijk gemiddeld 423,16 euro extra bereid te betalen om te kunnen genieten van thuishospitalisatie. Het verschil tussen beide studies bedraagt meer dan 250 euro. De pilootstudie en de definitieve studie kennen evenzeer gelijkenissen. Zo bedraagt de minimale incrementele betalingsbereidheid en de maximale incrementele betalingsbereidheid respectievelijk 0 euro en 1500 euro in beide studies.

Hoofdstuk 7: Wat is de perceptie van de maatschappij over thuishospitalisatie?

De definitieve vragenlijst omvat een perceptieelukkig aangaande thuishospitalisatie in het algemeen en thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. De perceptie van de maatschappij over dit thema kan een invloed hebben op de betalingsbereidheid. Er wordt namelijk verwacht dat respondenten die positief staan tegenover thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen, een hogere incrementele betalingsbereidheid hebben. Deze hypothese zal getest worden in het volgende hoofdstuk (Hoofdstuk 8) waarin de drijvers van de betalingsbereidheid geanalyseerd zullen worden. Het doel van dit hoofdstuk is tweeledig. Vooraleer de perceptie in de regressieanalyse kan opgenomen worden, dienen er enkele bewerkingen uitgevoerd te worden. Deze bewerkingen zullen in dit hoofdstuk gerealiseerd worden. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk beoogd de bereidheid van de maatschappij om gehospitaliseerd te worden in de eigen leefomgeving in plaats van in een traditioneel ziekenhuis in kaart te brengen en dit al dan niet in geval van congestief hartfalen.

1. De maatschappij haar perceptie over thuishospitalisatie in het algemeen

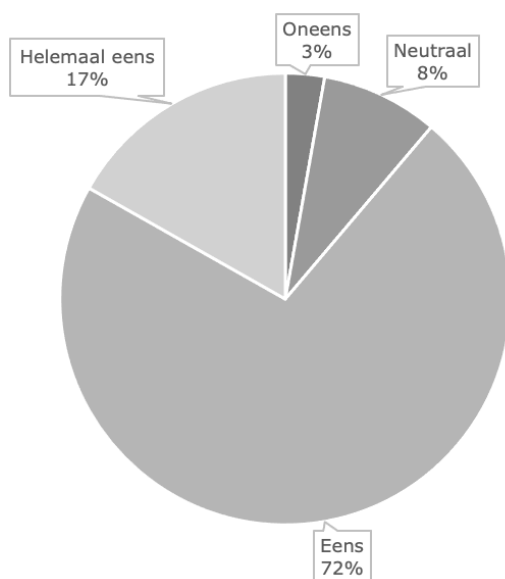
De maatschappij haar perceptie over thuishospitalisatie in het algemeen kan geanalyseerd worden op basis van de grootte van de kans dat de respondenten zouden kiezen voor thuishospitalisatie. Bij de respondenten die willekeurig werden toegewezen aan de eerste betaalschaal is deze gemiddelde en mediane kans respectievelijk gelijk aan 61,27 procent en 61,00 procent met een kans van 10,00 procent als minimum en een kans van 100,00 procent als maximum. De respondenten van de tweede betaalschaal vertoonden een lagere bereidheid tot thuishospitalisatie. Zo is de gemiddelde en mediane kans dat deze respondenten zouden kiezen voor thuishospitalisatie indien ze ziek zijn respectievelijk gelijk aan 55,91 procent en 50,00 procent met een kans van 17,00 procent als minimum en een kans van 100,00 procent als maximum. Desalniettemin is er tussen beide groepen geen sprake van een significant verschil in de kans dat de respondenten zouden kiezen om in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden. Teneinde de perceptie van de maatschappij over thuishospitalisatie te onderzoeken, wordt de algemene kans dat de respondenten zouden beslissen in hun eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden berekend over beide groepen respondenten heen. Wederom kennen de gemiddelde kans en de mediane kans zo goed als geen verschil. De gemiddelde kans dat de respondenten zouden kiezen voor thuishospitalisatie is 58,51 procent en de mediane kans bedraagt 60,00 procent.

Naast de kans dat de respondenten zouden kiezen voor thuishospitalisatie, kan ook geopteerd worden om de perceptie van thuishospitalisatie in het algemeen te integreren in de regressieanalyse waaruit de drijvers van de betalingsbereidheid zullen blijken. Om deze stellingen in één geheel op te nemen als onafhankelijke variabele in de regressieanalyse dient een bewerking te gebeuren. Ten eerste zullen de negatieve stellingen gemanipuleerd of omgedraaid worden. De stellingen werden beoordeeld door de respondenten gaande van 'helemaal oneens' (score van één) tot en met 'helemaal eens' (score van vijf). Zodoende zal er ten tweede een gemiddelde perceptie bekomen worden voor thuishospitalisatie in het algemeen. De gemiddelde perceptie van thuishospitalisatie in het algemeen voor de respondenten van de eerste betaalschaal is 3,30 (neutraal t.o.v. thuishospitalisatie) met als minimum 2,00 (oneens t.o.v. thuishospitalisatie) en als maximum 4,09

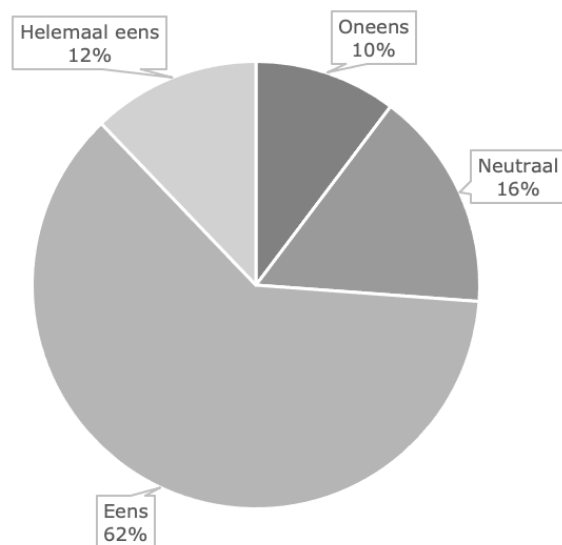
(eens t.o.v. thuishospitalisatie) en voor de respondenten van de tweede betaalschaal is de gemiddelde perceptie 3,24 (neutraal t.o.v. thuishospitalisatie) met als minimum 2,45 (oneens t.o.v. thuishospitalisatie) en als maximum 4,55 (helemaal eens t.o.v. thuishospitalisatie). De totale gemiddelde perceptie om in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden bedraagt 3,27. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de respondenten neutraal openstaan voor thuishospitalisatie.

De antwoorden op de 11 stellingen aangaande thuishospitalisatie in het algemeen worden in bijlage VI.iv. weergegeven. De meerderheid van de respondenten vindt thuishospitalisatie geen overbodige vorm van hospitalisatie en zijn van mening dat thuishospitalisatie de kwaliteit van onze gezondheidszorg verhoogt. Daarenboven wordt thuishospitalisatie in het algemeen beschouwd als een vorm van hospitalisatie die voorziet in comfort en gemak (Figuur 4). Tevens lijkt de technologie die aangewend wordt in thuishospitalisatie de respondenten betrouwbaar. De respondenten veronderstellen dan ook dat thuishospitalisatie de nieuwe norm van hospitalisatie zal worden aangezien technologie deel uitmaakt van de moderne wereld. Desalniettemin worden ook twijfels inzake thuishospitalisatie in het algemeen uitgesproken. Zo vrezen de respondenten dat de zorg niet voortdurend beschikbaar is (Figuur 5) en dat de kans op het overschrijden van de eigen limieten vergroot wordt.

Figuur 4: Stelling 'Thuishospitalisatie voorziet mij van comfort en gemak.'



Figuur 5: Stelling 'In geval van thuishospitalisatie is de zorg niet voortdurend beschikbaar.'



2. De maatschappij haar perceptie over thuishospitalisatie van congestief hartfalen

De maatschappij hecht aan bepaalde verschillen tussen thuishospitalisatie en traditionele hospitalisatie in geval van congestief hartfalen meer belang (Bijlage VI.i.). Zo wordt het verschil in zorgplaats gepercipieerd als het belangrijkste verschil tussen beide vormen van hospitalisatie. Daarnaast kennen de respondenten ook relatief veel gewicht toe aan het feit dat de verpleegkundige dadelijk beschikbaar is in traditionele hospitalisatie en dat de thuisverpleegkundige éénmaal per dag een thuisbezoek brengt. Verder wegen sommige verwachte voordelen van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen zwaarder door (Bijlage VI.ii.). De maatschappij hecht bijvoorbeeld veel belang aan het zorg krijgen in de eigen vertrouwde leefomgeving en de hogere kwaliteit van leven. De kans op minder vallen (vooral voor ouderen), aangezien er geen sprake is van een nieuwe omgeving, wordt door de meerderheid van de respondenten als het minst belangrijk verwacht voordeel beschouwd. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de meerderheid van de respondenten relatief jong is. Overigens spelen de verwachte nadelen van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen eenieder een andere rol (Bijlage VI.iii.). De meerderheid van de respondenten (55,14%) vindt het feit dat er geen continue opvolging is door de verpleegkundige het voornaamste verwachte nadeel. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Uit het derde hoofdstuk van de literatuurstudie bleek dat de *Telemedicine Perception Questionnaire* (TMPQ) een geschikt gevalideerd meetinstrument is om de perceptie van de maatschappij ten aanzien van thuishospitalisatie van congestief hartfalen te onderzoeken. Om deze perceptie te kunnen integreren in de regressieanalyse, zullen de antwoorden op de stellingen een cijfer toegekend krijgen. De negatieve stellingen zullen wederom gemanipuleerd of omgedraaid worden. De stellingen werden beoordeeld door de respondenten gaande van 'helemaal oneens' (score van één) tot en met 'helemaal eens' (score van vijf). Op die manier is er een gemiddelde perceptie bekomen voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. De frequentietabel met de antwoorden op de perceptievragen aangaande thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen is opgenomen in de bijlagen (Bijlage VI.v.). Het gemiddelde van de eerste betaalschaal is 3,62 (eens t.o.v. thuishospitalisatie) met als minimum 2,35 (oneens t.o.v. thuishospitalisatie) en als maximum 4,76 (helemaal eens t.o.v. thuishospitalisatie) en het gemiddelde van de tweede betaalschaal is 3,65 (eens t.o.v. thuishospitalisatie) met als minimum 2,88 (geen mening t.o.v. thuishospitalisatie) en als maximum 4,76 (helemaal eens t.o.v. thuishospitalisatie). Ondanks de verschillen in perceptie over thuishospitalisatie in het geval van congestief hartfalen tussen de respondenten die de eerste betaalschaal invulden en respondenten die de tweede betaalschaal invulden, is er geen sprake van een significant verschil tussen beide groepen. De totale gemiddelde perceptie om in de eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden in geval van congestief hartfalen bedraagt 3,64. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de respondenten over het algemeen positief tegenover thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen staan. Het onderzoek van Demiris et al. (2000) toonde dezelfde resultaten. In dat onderzoek percipieerden de respondenten telegeneeskunde als iets positief en was er eensgezindheid over het feit dat telegeneeskunde de gezondheid van patiënten kan verbeteren. Desalniettemin bleek uit de studie van Demiris et al. (2000) dat de respondenten wel bezorgd waren of zij de apparatuur wel kunnen vertrouwen.

Vervolgens zullen de stellingen van de TMPQ apart geanalyseerd worden teneinde de perceptie van de maatschappij ten aanzien van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen te becijferen. Gelijkaardig met het onderzoek van Sullivan (2016) zullen de stellingen opnieuw becijferd worden, waarbij één staat voor 'helemaal oneens' en vier voor 'helemaal eens'. Indien de respondent 'Geen mening' aanduidde voor een bepaalde stelling, zal dit als missende waarde beschouwd worden. Daaropvolgend zal het gemiddelde voor elke stelling berekend worden. Hiervoor zullen de antwoorden voor elke stelling opgeteld worden en gedeeld worden door het totaal aantal antwoorden op die stelling (zonder de respondenten die 'Geen mening' aanklikten). De gemiddelden, opgenomen in bijlage VI.vi., zullen gebruikt worden om de perceptie van de Belgische maatschappij inzake de thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen in kaart te brengen.

De stellingen met betrekking tot het begrip en het gebruik van het materiaal voorzien bij thuishospitalisatie bij congestief hartfalen (1, 3, 4, 15 en 17) worden eerst besproken. De respondenten gaven aan dat ze het eens zijn dat een verpleegkundige een goed inzicht krijgt in hun medisch probleem (3,12) en dat ze het oneens zijn dat een gesprek met een verpleegkundige via de telefoon tot even veel voldoening leidt als een persoonlijk gesprek (2,34). De respondenten zijn het ook oneens dat een verpleegkundige hen in thuishospitalisatie niet zo goed onderzoekt als in traditionele hospitalisatie (2,05). Daarnaast wordt het gebruik van de benodigde apparatuur eerder als makkelijk gepercipieerd (2,40) en wordt de apparatuur vertrouwd (2,42).

Aansluitend vormen de stellingen 6, 10, 11 en 16 een volgend blok en omvatten het gemak van het thuishospitalisatiemodel. De respondenten stemmen in dat thuishospitalisatie tijd bespaart voor verpleegkundigen (2,82) en voor patiënten (3,17). Bovendien vinden respondenten thuishospitalisatie een handige vorm van zorgverlening (3,29) en maakt thuishospitalisatie het voor hen gemakkelijker om contact op te nemen met een verpleegkundige (2,57).

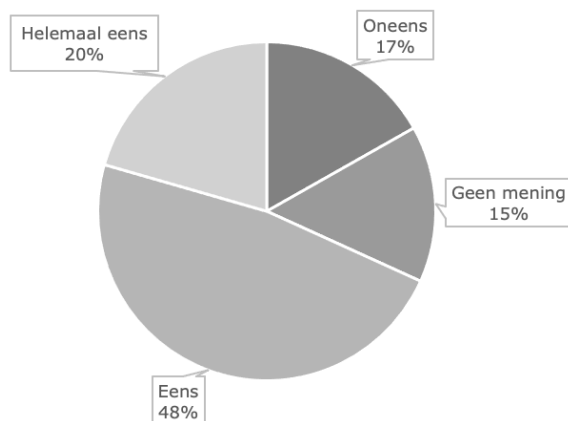
De volgende stelling aangaande privacy, stelling 2, werd reeds besproken in het eerste hoofdstuk van de literatuurstudie. Sommigen vinden dat de privacy niet in het gedrang komt indien er sprake is van thuishospitalisatie, terwijl anderen juist vinden van wel. De respondenten zijn het oneens met de stelling dat thuishospitalisatie hun privacy schendt (1,70). Dit onderzoeksresultaat is vergelijkbaar met het resultaat teruggevonden in de studie van Sullivan (2016).

Verder worden de stellingen betreffende de perceptie van de respondenten over de mogelijkheid tot het monitoren van de aandoeningen van patiënten in thuishospitalisatie geanalyseerd (8 en 9). Tot deze blok stellingen behoort eveneens de stelling inzake de gevolgen van thuishospitalisatie op de patiënten hun algemene gezondheid (5). De respondenten zijn het eens met de stelling dat thuishospitalisatie hun algemene gezondheid kan verbeteren indien ze zouden lijden aan congestief hartfalen (3,17) en ze hebben geen problemen met het feit dat er minder lichamenlijk contact is tijdens een thuishospitalisatie (2,27). Bijkomend gaan de respondenten akkoord dat een verpleegkundige de toestand van patiënten met congestief hartfalen in thuishospitalisatie goed kan monitoren (3,03).

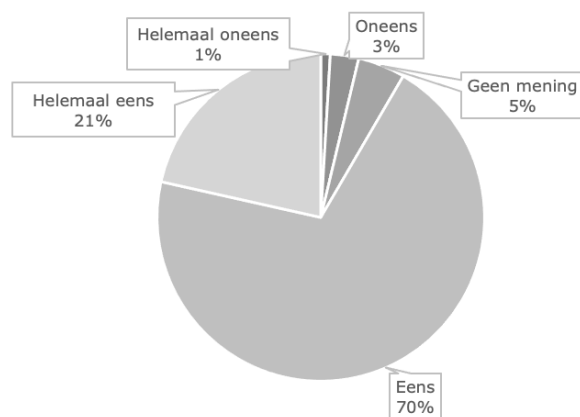
Stellingen 7 en 14 peilen naar de waarneming van de respondenten omtrent kosten voor hen, maar ook voor de zorginstanties. In geval van thuishospitalisatie veronderstellen de respondenten dat ze zelf geld gaan besparen (2,22) en dat de kosten voor de zorginstanties gedrukt worden (3,18). Dezelfde bevindingen worden in de studie van Sullivan (2016) teruggevonden.

Tot slot blijven er twee stellingen over, namelijk stelling 12 (Figuur 6) en 13 (Figuur 7). Deze stellingen bediscussiëren de gezondheidszorg van de toekomst. De respondenten verwachten dat thuishospitalisatie in de toekomst een standaard manier van zorgverlening zal worden (3,04). Bovendien percipiëren ze thuishospitalisatie als een aanvulling op de reguliere aangeboden zorg (3,18).

Figuur 6: Stelling 'Thuishospitalisatie zal in de toekomst een standaard manier van zorgverlening worden.'



Figuur 7: Stelling 'Thuishospitalisatie is een aanvulling op de reguliere zorg die ik ontvang.'



3. Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat de maatschappij openstaat voor thuishospitalisatie in het algemeen, maar ook in geval van congestief hartfalen. De meerderheid van de respondenten percipieert thuishospitalisatie dan ook als een handige vorm van zorgverlening en als de nieuwe norm van hospitalisatie. Desalniettemin dienen de negatieve percepties inzake thuishospitalisatie evenzeer in rekening gebracht te worden. Zo beleven de respondenten thuishospitalisatie als een zorg die niet voortdurend beschikbaar is en vinden ze dat deze vorm van hospitalisatie de kans vergroot op het overschrijden van hun eigen limieten.

Hoofdstuk 8: Wat drijft de betalingsbereidheid?

Het laatste hoofdstuk 'Wat drijft de betalingsbereidheid?' vormt het sluitstuk van deze masterproef. Eerder werd gevonden dat de incrementele betalingsbereidheid of *willingness to pay* (WTP) voor een behandeling van congestief hartfalen in thuishospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie gemiddeld minimaal 155,09 euro bedraagt. Maar wat drijft deze incrementele betalingsbereidheid nu? Dat zal in dit hoofdstuk onderzocht worden aan de hand van twee soorten regressieanalyses: de multivariate lineaire regressieanalyse en de tobit regressieanalyse. Tevens zal er gecontroleerd worden dat er aan de assumpties van de schattingsmethoden voldaan wordt. Aangezien de eerste groep respondenten (n = 52) niet op alle vlakken vergelijkbaar is met de tweede groep respondenten (n = 55), worden de analyses in geval van de multivariate lineaire regressieanalyse zowel uitgevoerd per betaalschaal als over de betaalschalen heen.

1. Multivariate lineaire regressieanalyse via OLS

1.1. Assumpties

Het onderzoek wordt ten eerste uitgevoerd door middel van een multivariate lineaire regressieanalyse. Opdat de schattingsmethode OLS gebruikt mag worden, dient er aan vijf assumpties voldaan te worden: (1) lineair in parameters, (2) *homoscedasticity*, (3) willekeurige steekproef, (4) geen perfecte *collinearity* en (5) *zero conditional mean*. De functies die geschat zullen worden in STATA zijn lineair in parameters aangezien elke variabele met een macht van één verschijnt in de regressievergelijking en bijvoorbeeld niet vermenigvuldigd wordt door een andere variabele. Daarnaast zal er met *heteroscedasticity* robuuste standaardfouten gewerkt worden, hetgeen ervoor zorgt dat *homoscedasticity* geen probleem is. De derde assumptie is eveneens aan voldaan. De steekproef kenmerkt zich, zoals eerder aangehaald in de methodologie, door externe en interne validiteit. Bovendien wordt perfecte *collinearity* vermeden, want wanneer één variabele een exacte lineaire functie is van (een) andere variabele(n), zal één van de variabelen wegvallen die vervolgens zal fungeren als vergelijkingsbasis. Tot slot wordt er ook verondersteld dat de voorwaarde van de *zero conditional mean* is vervuld. De onafhankelijke variabelen, zoals de behandelingsvariabele (groep eerste betaalschaal versus groep tweede betaalschaal), zijn dan niet gecorreleerd met de foutterm wat erop wijst dat de OLS-schatter geïnterpreteerd kan worden als een causaal effect zonder selectiebias. Er wordt namelijk verondersteld geen sprake te zijn van een *omitted variable bias* (Bielen, 2020; Wooldridge, 2013). In de bijlagen (Bijlage VII.i.a.) wordt een correlatietabel weergegeven.

1.2. Drijvers betalingsbereidheid

Onderstaande tabel (Tabel 18) bevat de regressiemodellen die de basis vormen om de drijvers van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen in kaart te brengen. In de eerste regressievergelijking zal onderzocht worden of de gezondheid vandaag een drijver van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen is. Uit de regressieanalyse blijkt dat de score op de EuroQol *Visual Analogue Scale* (VAS) significant is op een significantieniveau van 5 procent, de andere variabelen constant gehouden. Indien de score op de VAS dus met 1 eenheid stijgt, zal de betalingsbereidheid toenemen met 5,19 euro *ceteris paribus*. Deze bevinding is contra-intuïtief aangezien hoe gezonder de respondent in de steekproef is, hoe meer hij of zij bereid is te betalen om te kunnen genieten van thuishospitalisatie. Aangezien de respondenten naast hun gezondheid vandaag te indiceren op de schaal tevens bevraagd werden naar hun mobiliteit, zelfzorg, dagelijkse activiteiten, pijn en/of klachten en angst en/of depressie kan de kwaliteit van leven (QoL) berekend worden. Deze kwaliteit van leven wordt in de tweede regressieanalyse opgenomen om de contra-intuïtieve bevinding, teruggevonden in de eerste regressieanalyse, te controleren. Uit de tweede regressievergelijking blijkt dat de respondenten hun kwaliteit van leven een significante invloed heeft op hun incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie op een significantieniveau van 5 procent. Wanneer de kwaliteit van leven met 1 eenheid toeneemt, zal de incrementele betalingsbereidheid wederom stijgen *ceteris paribus* maar ditmaal met maar liefst 267,90 euro.

Desalniettemin wordt slechts respectievelijk 6,80 procent en 2,80 procent van de variantie in de betalingsbereidheid (Y) verklaard door de onafhankelijke variabele. Wellicht zijn niet enkel deze factoren die betrekking hebben op de gezondheid mogelijke drijvers van de betalingsbereidheid. Omwille van die reden zullen in de derde regressievergelijking meerdere demografische variabelen opgenomen worden. Het tweede hoofdstuk van de literatuurstudie in acht genomen, zullen niet alle in de vragenlijst bevraagde demografische variabelen opgenomen worden in deze regressievergelijking. Kijkend naar onder andere de studie van Carrere et al. (2012) en de studie van Kim en Jang (2020), zal bijvoorbeeld gekozen worden om geen gebruik te maken van het persoonlijk inkomen, maar enkel van het huishoudelijk inkomen. Aangezien het huishoudelijk inkomen het totaal gezinsinkomen is, dient eveneens het aantal personen met een inkomen binnen het gezin niet in rekening gebracht te worden. De inwoners van Limburg vertonen een significant kleinere incrementele betalingsbereidheid ten opzichte van de inwoners van Oost-Vlaanderen op een significantieniveau van 10 procent, de andere variabelen constant gehouden. De respondenten wonend in de provincie Limburg zijn namelijk gemiddeld 172,30 euro minder bereid te betalen om van thuishospitalisatie te kunnen genieten in vergelijking met de respondenten van Oost-Vlaanderen. Daarenboven is de professionele status van de respondent een significante drijver van WTP. Indien de respondent student is, werkend is of arbeidsongeschikt is gaat de incrementele WTP lager liggen ten opzichte van dat de respondent werkloos is met respectievelijk 489,70 euro, 527,70 euro en 548,40 euro *ceteris paribus*. Daarnaast komt congestief hartfalen voornamelijk voor bij ouderen, zoals reeds werd aangehaald. Hierdoor zullen ouderen wellicht meer bereid zijn te betalen. Desalniettemin werd deze hypothese niet bevestigd. Als het geboortjaar met 1 jaar stijgt, dus de

leeftijd daalt, is men 3,02 euro meer bereid te betalen om te kunnen genieten van thuishospitalisatie *ceteris paribus*. Desondanks is het geboortjaar geen significante drijver van de incrementele WTP.

Tevens wordt er verwacht dat de perceptie van de respondenten aangaande thuishospitalisatie in het algemeen, maar ook in het geval van congestief hartfalen, drijvers van de betalingsbereidheid kunnen zijn. Als men positiever staat ten opzichte van thuishospitalisatie, zal dat wellicht leiden tot een hogere incrementele betalingsbereidheid. De kans dat de respondent kiest voor thuishospitalisatie, de perceptie aangaande thuishospitalisatie in het algemeen en de perceptie aangaande thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen worden in de vierde regressie opgenomen. Deze drie variabelen zijn gecorreleerd met elkaar, maar de correlatie is niet zodanig hoog dat er sprake kan zijn van perfecte *collinearity* (Bijlage VII.i.a.). De hypothese, dat de perceptie een significante drijver is van WTP, werd echter niet bevestigd.

In de vijfde regressieanalyse wordt het verschil in de betalingsbereidheid tussen de respondenten die de eerste betaalschaal dienden in te vullen en de respondenten die de tweede betaalschaal dienden in te vullen bekeken. Aangezien in het zesde hoofdstuk uit een t-test bleek dat het verschil in betalingsbereidheid tussen respondenten willekeurig toegewezen aan de eerste betaalschaal en respondenten willekeurig toegewezen aan de tweede betaalschaal niet significant is, wordt er verwacht geen significant verschil te zijn in de betalingsbereidheden tussen beide groepen. De bevinding dat de groep geen significante drijver is van WTP is dan ook logisch.

Tot slot worden in de zesde regressieanalyse de demografische variabelen, de groep alsook een perceptievariabele geïncludeerd. Er wordt gekozen om slechts één perceptievariabele, namelijk de TMPQ, op te nemen aangezien deze specifiek de perceptie ten aanzien van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen meet hetgeen de hoofdanalyse is van deze masterproef. De professionele status blijkt wederom een significante drijver van de incrementele WTP te zijn. De respondenten die student zijn, werkend zijn, arbeidsongeschikt zijn of gepensioneerd zijn hebben een significant kleinere betalingsbereidheid ten opzichte van de respondent die werkloos is en dat respectievelijk van 510,20 euro, 552,90 euro, 594,10 euro en 325,50 euro *ceteris paribus*.

Tabel 18: Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) op basis van minimum WTP

BB	Regressie 1 Gezondheid	Regressie 2 Levenskwaliteit	Regressie 3 Demografisch	Regressie 4 Perceptie	Regressie 5 Δ Groepen	Regressie 6 Algemeen
GROEP					30,11 (50,39)	54,73 (60,29)
TMPQ				-0,537 (52,80)		35,81 (65,66)
PTH				28,14 (61,82)		
KTH				-0,0836 (1,303)		
QoL		267,9** (121,6)	319,7 (196,6)			270,3 (197,0)

EQ_VAS	5,185** (2,436)					
MAN			63,47 (107,0)			63,89 (106,5)
GJ			3,019 (3,269)			3,411 (3,520)
P_ANT			-70,24 (176,0)			-77,05 (184,0)
P_LIM			-172,3* (95,78)			-148,3 (98,74)
P_VB			-18,18 (181,5)			29,22 (180,1)
P_WV			/			/
BS_SAMEN			-7,362 (71,65)			5,827 (78,55)
OP_HOGER			-39,72 (100,8)			-31,61 (103,0)
PS_S			-489,7** (206,8)			-510,2** (224,5)
PS_W			-527,7*** (171,2)			-552,9*** (174,1)
PS_A			-548,4*** (171,1)			-594,1*** (184,5)
PS_G			-282,2 (169,9)			-325,5* (185,7)
TIJD			-6,622 (5,287)			-6,637 (5,133)
MB_J			11,67 (63,02)			16,89 (67,29)
MB_N			0,974 (64,82)			-1,485 (63,00)
KIND			7,195 (79,75)			7,778 (89,84)
KLEINK			-48,95 (78,13)			-47,89 (94,43)
HART_V			-193,1 (166,5)			-210,6 (167,0)
HART_N			-80,74 (121,6)			-64,64 (120,2)
HF_F			-50,78 (78,66)			-40,66 (75,05)

HF_N			2,677 (84,34)			12,70 (83,27)
VER_CHF			-21,19 (72,20)			-31,16 (73,43)
DIAB			-157,3 (225,6)			-183,5 (226,2)
HOGEB			115,8 (123,1)			115,2 (125,0)
GI_1001			-117,6 (121,6)			-130,7 (121,2)
GI_2001			-191,0 (131,8)			-195,3 (135,0)
GI_3001			-40,50 (128,2)			-54,48 (128,7)
GI_4001			-87,94 (122,0)			-94,69 (121,4)
GI_5001			-93,46 (134,5)			-95,15 (129,5)
GI_6001			199,3 (254,3)			202,8 (259,6)
GI_7001			-83,95 (154,9)			-61,16 (153,7)
Constante	-263,4 (184,4)	-81,44 (93,42)	-5178 (6547)	69,93 (189,7)	139,6*** (33,24)	-6098 (7015)

() Standaardfouten / Weggelaten

* Significant op een significantieniveau van 10% (p-waarde < 0,10)

** Significant op een significantieniveau van 5% (p-waarde < 0,05)

*** Significant op een significantieniveau van 1% (p-waarde < 0,01)

Bovenstaande regressies werden tevens uitgevoerd met als basis het midden van de betalingsbereidheidsintervallen als afhankelijke variabele in plaats van de minimale betalingsbereidheid. Deze regressiemodellen zijn opgenomen in de bijlagen (Bijlage VII.i.b.). De significante drijvers van de incrementele betalingsbereidheid verschillen niet tussen de regressies met als afhankelijke variabele het midden of het minimum van het betalingsbereidheidsinterval. Dat is logisch, zoals verwacht verschillen enkel de magnitudes van de effecten. Bovendien werden er bijkomende controles uitgevoerd. Er werden namelijk soortgelijke regressies, zoals in tabel 18, uitgevoerd met als enige verschil dat er getracht werd de significante drijvers van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen per betaalschaal te bekomen. Deze regressiemodellen kunnen teruggevonden worden in de bijlagen (Bijlage VII.i.c. en VII.i.d.) en worden in onderstaande alinea's besproken.

Er zijn vijf regressies uitgevoerd om de drijvers van de maximale betalingsbereidheid voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van de klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen te vinden voor de groep respondenten die de eerste betaalschaal dienden in te vullen op basis van de minimum WTP (Bijlage VII.i.c.). Deze resultaten komen grotendeels overeen met de resultaten van de regressies uitgevoerd voor de gehele steekproef en dus niet enkel voor de eerste groep respondenten. Zo blijkt uit de eerste regressieanalyse dat de EQ_VAS wederom significant is op een significantieniveau van 5 procent, de andere variabelen constant gehouden. Desalniettemin stijgt de WTP niet met 5,19 euro indien de score op de VAS met 1 eenheid toeneemt, maar met 11,25 euro. De kwaliteit van leven is significant in geval dat de gehele steekproef beschouwd wordt in de tweede regressievergelijking. Wanneer er enkel een blik wordt geworpen over de respondenten die de eerste betaalschaal dienden in te vullen in de tweede regressievergelijking, is de kwaliteit van leven niet langer een significante drijver van de incrementele WTP voor thuishospitalisatie. De inwoners van Limburg vertonen in de derde regressievergelijking wel opnieuw een significant kleinere incrementele betalingsbereidheid ten opzichte van de inwoners van Oost-Vlaanderen op een significantieniveau van 10 procent, de andere variabelen constant gehouden. De respondenten wonend in de provincie Limburg zijn gemiddeld 295,20 euro minder bereid te betalen om van thuishospitalisatie te kunnen genieten in vergelijking met de respondenten van Oost-Vlaanderen. Dat bedrag ligt hoger dan het teruggevonden bedrag wanneer de volledige steekproef beschouwd wordt (172,30 euro). Tot slot is de professionele status van de respondent nogmaals een significante drijver van de WTP. Wanneer de respondent werkt, zal deze gemiddeld 658,80 euro minder bereid zijn te betalen om van thuishospitalisatie te kunnen genieten ten opzichte van een werkloze respondent. Dat is terug te vinden in de vijfde regressie (Bijlage VII.i.c.). De incrementele betalingsbereidheid van studenten is niet langer een significante drijver van de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie, wanneer er enkel gekeken wordt naar respondenten die willekeurig werden toegewezen aan de eerste betaalschaal.

De resultaten vloeiend uit de antwoorden van de respondenten die willekeurig werden toegewezen aan de tweede betaalschaal, kennen enigszins meer verschillen met de resultaten van de gehele steekproef. Zo vormt de score op de VAS niet langer een significante drijver van de WTP kijkend naar de eerste regressievergelijking (Bijlage VII.i.d.). De kwaliteit van leven daarentegen, geanalyseerd in de tweede regressievergelijking, is significant op een significantieniveau van 5 procent. Deze bevinding correspondeert met de bevinding teruggevonden in de tweede regressievergelijking uitgevoerd voor de gehele steekproef. Desalniettemin verschilt de magnitude van de incrementele betalingsbereidheid. Waar de gehele steekproef gemiddeld 267,90 euro extra bereid is te betalen om van thuishospitalisatie te kunnen genieten indien hun kwaliteit van leven met 1 eenheid stijgt, zijn de respondenten uit de tweede groep gemiddeld 300,00 euro bereid hiervoor te betalen *ceteris paribus*. De inwoners van Limburg die de tweede betaalschaal toebedeeld kregen, zijn niet langer bereid significant minder te betalen ten opzichte van de inwoners van Vlaams-Brabant. Hierbij dient echter een kanttekening gemaakt te worden. In het regressiemodel (derde regressievergelijking) over de verschillende betaalschalen heen vormde de provincie Oost-Vlaanderen de vergelijkingsbasis, terwijl in dit regressiemodel (derde regressievergelijking) de provincie Vlaams-Brabant het referentiepunt is aangezien er in de tweede groep geen respondenten

aanwezig zijn die woonachtig zijn in Oost-Vlaanderen. Daarenboven blijkt, wanneer enkel de tweede groep respondenten beschouwd wordt, de perceptie wel degelijk een significante invloed te hebben op de betalingsbereidheid om thuishospitalisatie te ondergaan in plaats van traditionele hospitalisatie op een significantieniveau van 5 procent. De vierde regressieanalyse van bijlage VII.i.d. in beschouwing genomen, toont namelijk aan dat wanneer de perceptie van respondenten over thuishospitalisatie in het algemeen met 1 eenheid toeneemt, de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie stijgt met 174,30 euro *ceteris paribus*. Tot slot is het laatste verschil tussen de gehele steekproef en de respondenten van de tweede groep, de drijver gezinsinkomen. Indien respondenten van de tweede groep over een gezinsinkomen van 6001 euro tot 7000 euro beschikken, zijn deze gemiddeld meer dan 800 euro bereid incrementeel te betalen voor thuishospitalisatie ten opzichte van de respondenten die over een gezinsinkomen van 0 euro tot 1000 euro beschikken. Deze bevinding is logisch aangezien dat als het gezinsinkomen stijgt, de respondent over meer inkomen beschikt en dus ook meer kan betalen voor een gegeven als thuishospitalisatie.

2. Tobit regressieanalyse

Uit het eerste deel van dit hoofdstuk is gebleken dat de drijvers van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie niet zo sterk verschillen tussen beide schalen. Omdat de drijvers van de betalingsbereidheid grotendeels overeenkomen tussen de respondenten die de eerste betaalschaal toebedeeld kregen en de respondenten die de tweede betaalschaal willekeurig toegewezen kregen, zal er niet nogmaals opgesplitst worden tussen beide groepen respondenten.

2.1. Assumpties

De tobit regressieanalyse maakt dezelfde veronderstellingen als de regressieanalyse via OLS. De fouttermen mogen namelijk niet identiek zijn en dienen normaal verdeeld te zijn (Osgood, Finken, & McMorris, 2002; Wooldridge, 2001). De tobit regressieanalyse vormt een alternatief regressiemodel van de multivariate lineaire regressie via OLS. In een eerder hoofdstuk werd reeds aangehaald dat 37 respondenten (21 respondenten eerste schaal en 16 respondenten tweede schaal) een incrementele betalingsbereidheid van 0 euro vertoonden. Aangezien de tobit regressieanalyse een regressiemodel is dat ingevoerd wordt wanneer er sprake is van begrenzing op een bepaalde grenswaarde voor continue gegevens, is deze soort regressieanalyse een geschikte methode (Osgood et al., 2002). In deze masterproef zijn er namelijk veel incrementele betalingsbereidheden van 0 euro (grenswaarde), wat deze methode dus aanpakt.

2.2. Drijvers betalingsbereidheid

De regressiemodellen in het eerste deel van dit hoofdstuk werden uitgevoerd aan de hand van multivariate lineaire regressies via OLS. Hetzelfde stramien zal gevolgd worden om de drijvers van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen te onderzoeken, maar nu aan de hand van tobit regressies opgenomen in tabel 19. Uit de eerste regressieanalyse blijkt dat de gezondheid van de respondent een significante drijver is van de betalingsbereidheid om van thuishospitalisatie in plaats van een traditionele hospitalisatie te kunnen genieten in geval van congestief hartfalen op een significantieniveau van 5 procent. Indien de score op de VAS met 1 eenheid toeneemt, zal de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie stijgen met 5,57 euro, de andere variabelen constant gehouden. Deze bevinding is onlogisch. Respondenten die in een betere gezondheid verkeren, zijn namelijk gemiddeld meer bereid te betalen dan respondenten die in een slechtere gezondheid verkeren. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de respondenten willekeurig opgenomen in de steekproef allen relatief gezond zijn waardoor er niemand in een werkelijk slechte gezondheid verkeert. In de tweede regressieanalyse wordt gecontroleerd of de eerste bevinding standhoudt. De kwaliteit van leven is namelijk een *robustness check* voor de score op de VAS. Uit de tweede regressievergelijking blijkt dat de respondenten hun kwaliteit van leven geen significante invloed heeft op de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie op een significantieniveau van 10 procent. Aangezien deze bevinding enigszins logischer is dan de eerdere bevinding, zal er verder gewerkt worden met de kwaliteit van leven (QoL) in de volgende regressies.

De derde regressieanalyse includeert de demografische variabelen. De eerste significante drijver van de incrementele betalingsbereidheid is de tijd tot aan het dichtstbijzijnde ziekenhuis in minuten. Er wordt verwacht dat wanneer men langer onderweg is naar het ziekenhuis, de betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie zal toenemen. Men spaart bijvoorbeeld kosten uit door niet naar het ziekenhuis te moeten afreizen, denk bijvoorbeeld aan vervoerskosten. Hierdoor is er relatief meer budget over om aan thuishospitalisatie te besteden. Strijdig met deze redenering blijkt dat de tijd onderweg tot aan het dichtstbijzijnde ziekenhuis een omgekeerde werking heeft in geval van deze steekproef. Indien de tijd met 1 minuut toeneemt, de andere variabelen constant gehouden, zal de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie dalen met 13,96 euro. De tweede significante drijver van de incrementele WTP is het gezinsinkomen. Indien de respondenten behoren tot de derde inkomensgroep met een gezinsinkomen van 2001 euro tot 3000 euro zijn deze gemiddeld 344,60 euro minder bereid te betalen ten opzichte van de respondenten behorend tot de eerste inkomensgroep met een gezinsinkomen van 0 euro tot 1000 euro *ceteris paribus*. Dat is wederom een contra-intuïtieve bevinding. Er wordt namelijk verwacht dat indien het gezinsinkomen stijgt, de betalingsbereidheid hetzelfde zal blijven of toch enigermate zal toenemen.

Uit de vierde en vijfde regressieanalyse vloeien geen significante drijvers van de betalingsbereidheid voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van een behandeling in traditionele hospitalisatie in geval van congestief hartfalen voort. Niettemin werd er verwacht dat de perceptie ten aanzien van thuishospitalisatie een drijver van de betalingsbereidheid kon zijn, maar deze verwachting werd bijgevolg niet bevestigd. Daarnaast is er geen significant verschil in betalingsbereidheden tussen de eerste groep en de tweede groep respondenten.

Tabel 19: Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) op basis van minimum WTP

BB	Regressie 1 Gezondheid	Regressie 2 Levenskwaliteit	Regressie 3 Demografisch	Regressie 4 Perceptie	Regressie 5 Δ Groepen	Regressie 6 Algemeen
GROEP					66,91 (72,42)	111,2 (73,08)
TMPQ				12,41 (101,8)		63,52 (82,71)
PTH				79,14 (128,7)		
KTH				-0,469 (2,298)		
QoL		354,9 (223,9)	389,2 (277,1)			292,3 (280,2)
EQ_VAS	5,570** (2,630)					
MAN			69,95 (93,58)			68,91 (92,89)
GJ			5,801 (5,647)			6,195 (5,613)
P_ANT			-236,6 (405,4)			-247,9 (409,6)
P_LIM			-192,8 (333,7)			-155,0 (339,7)
P_VB			-30,13 (368,1)			54,48 (376,2)
P_WV			790,0 (498,8)			506,4 (560,6)
BS_SAMEN			-6,952 (131,4)			32,68 (136,6)
OP_HOGER			-71,00 (85,46)			-58,62 (85,82)
PS_S			15,37 (151,6)			-288,7 (441,9)
PS_W			/			-322,1 (383,1)
PS_A			48,12 (175,4)			-320,2 (404,6)
PS_G			390,8 (388,6)			/
TIJD			-13,96** (6,636)			-13,73** (6,632)

MB_J			25,83 (100,6)			33,64 (100,3)
MB_N			-11,53 (79,01)			-15,29 (78,60)
KIND			-36,67 (143,3)			-49,07 (146,1)
KLEINK			-38,71 (192,1)			-22,74 (190,5)
HART_V			-1562 (61 195)			-1528 (61 553)
HART_N			-75,84 (176,8)			-38,17 (178,0)
HF_F			-76,44 (146,4)			-59,75 (145,2)
HF_N			-13,49 (142,2)			5,291 (140,8)
VER_CHF			11,12 (111,4)			0,823 (111,6)
DIAB			-1629 (103 768)			-1640 (103 813)
HOGEB			140,2 (115,9)			142,3 (116,7)
GI_1001			-169,2 (217,1)			-210,2 (218,6)
GI_2001			-344,6* (200,9)			-356,2* (199,1)
GI_3001			-72,57 (164,7)			-100,1 (165,7)
GI_4001			-93,44 (163,5)			-112,9 (163,8)
GI_5001			-170,5 (171,1)			-170,8 (171,9)
GI_6001			213,3 (193,7)			220,3 (193,6)
GI_7001			-1324 (61 194)			-1243 (61 552)
Constante	-380,6* (215,7)	-246,9 (202,2)	-11 137 (11 161)	-211,6 (342,4)	30,71 (53,85)	-11 904 (10 996)

() Standaardfouten / Weggelaten

* Significant op een significantieniveau van 10% (p-waarde < 0,10)

** Significant op een significantieniveau van 5% (p-waarde < 0,05)

*** Significant op een significantieniveau van 1% (p-waarde < 0,01)

De regressiemodellen uit bovenstaande tabel (Tabel 19) werden eveneens uitgevoerd met als basis het midden van de betalingsbereidheidsintervallen als afhankelijke variabele in plaats van de minimale betalingsbereidheid. Deze modellen zijn opgenomen in de bijlagen (Bijlage VII.ii.). De significante drijvers van de incrementele betalingsbereidheid verschillen echter niet tussen de regressies met als afhankelijke variabele het midden of het minimum van het betalingsbereidheidsinterval. Dat is logisch, zoals verwacht verschillen enkel de magnitudes van de effecten. Zo gaat de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie op basis van het minimum en het midden van het betalingsbereidheidsinterval respectievelijk met 13,73 euro en 15,06 euro afnemen indien de respondent een minuut langer onderweg is naar het ziekenhuis *ceteris paribus*.

3. Conclusie

Teneinde de deelvraag 'Wat drijft de betalingsbereidheid?' te beantwoorden werden diverse regressies verricht waarbij twee soorten regressietechnieken aangewend werden: de multivariate lineaire regressieanalyse en de tobit regressieanalyse. Uit beide soorten regressiemethoden bleken verschillende drijvers de incrementele betalingsbereidheid, voor thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen, significant te beïnvloeden. Desalniettemin vertonen beide regressietechnieken enigszins andere drijvers van WTP. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de tobit regressieanalyse een nuttige aanvulling is op de multivariate lineaire regressieanalyse.

Kijkend naar de resultaten vloeiend uit de multivariate lineaire regressieanalyse hebben de volgende variabelen een significante invloed op de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen: score op de VAS, kwaliteit van leven, provincie en professionele status. Deze drijvers van WTP werden teruggevonden door de regressies uit te voeren op het niveau van de gehele steekproef en dat zowel aan de hand van het minimum van het betalingsbereidheidsinterval als aan de hand van het midden van het betalingsbereidheidsinterval. Bijkomend zijn er twee significante drijvers van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen teruggevonden door enkel de tweede groep respondenten te beschouwen, namelijk de perceptie ten aanzien van thuishospitalisatie in het algemeen en het gezinsinkomen. Zo vertonen respondenten die een gezinsinkomen van 6001 euro tot 7000 euro hebben een significant grotere WTP dan respondenten die over een gezinsinkomen van 0 euro tot 1000 euro beschikken.

De resultaten voortkomend uit de tobit regressieanalyse kennen gelijkenissen. Uit de tobit regressieanalyse blijkt namelijk dat de score op de VAS een significante drijver is van de betalingsbereidheid voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van een behandeling in traditionele hospitalisatie. Daarnaast speelt wederom het gezinsinkomen een rol. Afgezien daarvan wordt er nog een bijkomende drijver van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie vastgesteld, namelijk de tijd tot aan het dichtstbijzijnde ziekenhuis in minuten.

D. Conclusie

In deze masterproef is gezocht naar een antwoord op de onderzoeksvraag: 'Wat is de maatschappelijke betalingsbereidheid om patiënten die lijden aan congestief hartfalen thuis te hospitaliseren in plaats van in het ziekenhuis?'. Teneinde deze vraag te beantwoorden is een literatuurstudie en een empirische studie uitgevoerd. Uit onderzoek is gebleken dat thuishospitalisatie een opkomende trend is in België. De zorgen die normaal uitsluitend in het ziekenhuis verleend worden, worden recentelijk dus in sommige gevallen ook in de eigen leefomgeving van de patiënt aangeboden. Zo wordt de frequent voorkomende pathologie, hartfalen, in thuishospitalisatie georganiseerd. Een project onder leiding van het Isala Ziekenhuis in Zwolle waaraan tevens het Jessa Ziekenhuis in Hasselt meewerkt, biedt patiënten die lijden aan congestief hartfalen namelijk de kans om in thuishospitalisatie behandeld te worden. De behandeling in thuishospitalisatie vormt een alternatief voor de behandeling in traditionele hospitalisatie, maar deze behandelingen in beide vormen van hospitalisatie hebben verschillende gelijkenissen in geval van congestief hartfalen. De gemiddelde duur van hospitalisatie in het ziekenhuis of in de eigen leefomgeving is immers corresponderend evenals de toegediende diuretica die vochtafdrijvend werkt. Desalniettemin verschilt de behandeling van congestief hartfalen in deze alternatieve wijze van hospitaliseren op enkele belangrijke vlakken van de behandeling in traditionele hospitalisatie. In een traditionele hospitalisatie is de verpleegkundige steeds beschikbaar en komt de cardioloog dagelijks naar de ziekenhuiskamer, terwijl in thuishospitalisatie de verpleegkundige slechts éénmaal per dag een thuisbezoek brengt en de cardioloog niet naar de woning van de patiënt afreist. Daarnaast volgt bij thuishospitalisatie technologie de patiënt die lijdt aan hartfalen op, hetgeen niet het geval is in een traditionele hospitalisatie. Een vorm van technologie die aangewend wordt, zijn borstpleisters die de vitale functies meten en verbonden zijn met de patiënt zijn of haar *smartphone*.

Of thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen verdergezet moet worden na het aflopen van het project, dient besloten te worden door onder andere de beleidsmakers. Binnen de gezondheidszorg zijn deze bijvoorbeeld genoodzaakt economische evaluaties, zoals een kosten-baten analyse, te verrichten aangezien er sprake is van een beperkt en vast budget. Hierbij moet er gestreefd worden naar het doel: maximale gezondheid creëren per geïnvesteerde euro. Wanneer de beleidsmakers opteren om een kosten-baten analyse uit te voeren, zullen alle maatschappelijke kosten en baten geïnccludeerd en gemonitariseerd moeten worden. Desalniettemin is het uitdrukken van gezondheidsbaten in euro's eerder omstreden waardoor de kosteneffectiviteitsanalyse, waarbij er niet langer een monetair bedrag op het voornaamste effect van de interventie geplakt moet worden, soms geprefereerd wordt. Desondanks werd in deze masterproef gekozen om gebruik te maken van *willingness to pay* (WTP) hetgeen een kosten-baten analyse in de gezondheidszorg mogelijk maakt, omdat de kosteneffectiviteitsanalyse niet steeds de volledige baat zoals bijvoorbeeld de beleving van thuishospitalisatie meet. Steunend op een uitgebreide literatuurstudie naar het gebruik van WTP-methoden binnen de gezondheidszorg worden zes methoden geschikt bevonden om de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in kaart te brengen: *open-ended willingness to pay*, *closed-ended iterative bidding*, *payment card*, *dichotomous choice*, *contingent ranking* en *discrete choice experiment*. Met het oog op het bekomen van een specifieke betalingsbereidheid en niet zozeer een voorkeur tussen beide hospitalisatievormen, werd *contingent*

valuation verkozen. In aanmerking genomen dat de *payment card* een context biedt door verschillende bedragen beschikbaar te stellen op de betaalschaal, onrealistische antwoorden terugschreeft en de *starting point bias* vermijdt, werd er voor deze WTP-techniek geopteerd.

Dit onderzoek wees uit dat de maatschappij gemiddeld minimaal 155 euro bereid is te betalen voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van een klassieke behandeling in een traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie (7 tot 10 dagen) in geval van congestief hartfalen. De mediane minimale incrementele betalingsbereidheid bedraagt 60 euro. Wanneer de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie berekend werd op basis van het midden van de betalingsbereidheidsintervallen bedraagt deze betalingsbereidheid 177 euro. Verder is de minimale incrementele betalingsbereidheid 0 euro, wat 37 respondenten aanduiden op de betaalschaal en de maximale incrementele betalingsbereidheid 1500 euro, wat 1 respondent indiceerde op de betaalschaal.

Naast het onderzoeken van de incrementele betalingsbereidheid voor thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen, werd tevens onderzoek uitgevoerd naar de percepties van de maatschappij aangaande dit thema. De maatschappij is ontvankelijk voor thuishospitalisatie. De gemiddelde kans dat de respondent zou kiezen voor thuishospitalisatie in het algemeen bedraagt bijvoorbeeld 58,51 procent. Daarnaast wordt thuishospitalisatie gepercipieerd met een alternatieve hospitalisatievorm die van comfort en gemak voorziet indien men gehospitaliseerd dient te worden. Daarentegen vreest men dat de zorg niet voortdurend beschikbaar is indien men gehospitaliseerd wordt in de eigen leefomgeving. De positieve percepties en de negatieve percepties aangaande thuishospitalisatie in het algemeen en in geval van congestief hartfalen in beschouwing genomen, kan er geconcludeerd worden dat de maatschappij deze moderne vorm van hospitalisatie eerder een toegevoegde waarde vindt die als aanvulling kan dienen op het traditionele zorgaanbod.

De resultaten toonden tot slot aan dat verschillende kenmerken van de respondent de betalingsbereidheid voor een behandeling van congestief hartfalen in thuishospitalisatie te ontvangen in plaats van een behandeling in traditionele hospitalisatie te genieten, significant verhoogt of verlaagt. Zo wordt deze betalingsbereidheid significant gedreven door volgende kenmerken van de respondent: de huidige gezondheid, de kwaliteit van leven, de woonachtige provincie, de professionele status, het gezinsinkomen en de tijd onderweg tot aan het dichtstbijzijnde ziekenhuis.

Deze masterproef is een aanvulling op bestaande studies aangezien de perceptie inzake thuishospitalisatie in tot nog toe uitgevoerde studies voornamelijk onderzocht werd vanuit het oogpunt van de patiënten, de zorgverleners en de familieleden van de patiënten. De perceptie van de 'doorsnee' burger aangaande thuishospitalisatie ontbrak in grote mate en deze werd in dit onderzoek naast de andere actoren willekeurig opgenomen in de steekproef. Daarnaast kan de incrementele betalingsbereidheid (155,09 euro) voor een behandeling in thuishospitalisatie, voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen, gekaderd worden binnen de literatuur. Zo werd er in de studie van W.D. Bradford et al. (2004) een soortgelijke interventie als de interventie in dit onderzoek beschouwd. Uit dat onderzoek bleek dat de meerderheid van de respondenten gemiddeld 20 dollar (16 euro) extra wil betalen per visite om van telegenesekunde te kunnen genieten. Aangezien in deze masterproef de volledige duur van thuishospitalisatie ongeveer

een week bedraagt en de patiënt dagelijks een thuisbezoek door een verpleegkundige ontvangt, kan er gesteld worden dat deze betalingsbereidheden vrij sterk overeenkomen.

Ondanks dat de perceptie van de gehele maatschappij bestudeerd werd, dus ook de 'doorsnee' burger betrokken werd in dit onderzoek, impliceert het onderzoek enkele beperkingen met betrekking tot de respondenten. De vragenlijst werd overwegend ingevuld door respondenten uit Limburg en door vrouwen. Daarnaast blijken de respondenten relatief jong te zijn. Bovendien hebben enkel respondenten met als hoogst behaalde diploma hoger onderwijs of secundair onderwijs de definitieve vragenlijst ingevuld. Hieruit kan geconcludeerd worden dat deze vragenlijst enigszins hoogdrempelig was. Alles in acht genomen, kan de externe validiteit van dit onderzoek deels in twijfel getrokken worden. Bijgevolg stelt zich de vraag of de resultaten van dit onderzoek wel gegeneraliseerd kunnen worden naar de gehele Vlaamse of Belgische bevolking. Verder werd er getracht interne validiteit te bekomen. De respondenten werden zodoende willekeurig aan een betaalschaal toegewezen. Uit de *balance check* is echter gebleken dat de respondenten willekeurig toegewezen aan de eerste betaalschaal op enkele vlakken significant verschillen van de respondenten willekeurig toegewezen aan de tweede betaalschaal. Tot slot zijn er beperkingen verbonden aan WTP-methoden in het algemeen en aan de gebruikte WTP-methode. Een zorg bij *contingent valuation* is namelijk de twijfel of respondenten de vragen die ze voorgeschoteld krijgen werkelijk begrijpen en in context kunnen plaatsen, hetgeen nodig is om de dienst of het goed te waarderen. Desalniettemin werd er eerst een pilootvragenlijst uitgestuurd om deze hypothetische problemen, betekenisproblemen en contextproblemen te vermijden waardoor deze beperking genuanceerd kan worden. Bijkomend kan er sprake zijn van een *noncommitment bias*, waarbij respondenten de neiging hebben om hun WTP te overschatten aangezien de dienst of het goed gedetailleerd beschreven wordt en dus wel waardevol moet zijn. Deze beperking kan evenwel genuanceerd worden, vermits 37 respondenten geen incrementele betalingsbereidheid vertoonden voor thuishospitalisatie van patiënten die lijden aan congestief hartfalen. Een beperking specifiek van toepassing op de *payment card* methode is de *range bias*. Om deze vertekening te beperken, werd er met twee betaalschalen gewerkt.

Vanuit een beleidsperspectief zijn voorgaande resultaten veelbelovend. Uit dit onderzoek blijkt dat een groot deel van de maatschappij vragende partij is om thuishospitalisatie naast traditionele zorg te voorzien. Beleidsmakers, maar ook andere actoren betrokken in het zorgwezen, worden bijgevolg aangeraden om een Belgisch model voor thuishospitalisatie te ontwerpen en uit te bouwen. Deze actoren kunnen zich hierbij baseren op buurlanden die al verder staan op dit gebied. Zo valt de thuishospitalisatie van patiënten met congestief hartfalen reeds onder de basiszorg in Nederland, hetgeen ervoor zorgt dat de rekening gedekt wordt door de zorgverzekering. In België is dat nog niet het geval, waardoor er kan aanbevolen worden om de ziekteverzekering op te schalen. Vooraleer thuishospitalisatie werkelijk uitgerold kan worden in België, wordt aanbevolen om verder onderzoek uit te voeren. Ten eerste kan er gezorgd worden voor een grotere steekproef van willekeurige respondenten over heel België. Een onderzoek te verrichten naar de betalingsbereidheid voor andere pathologieën in thuishospitalisatie in België wordt tevens aangeraden. Een laatste aanbeveling voor verder onderzoek is dat er gekeken kan worden of thuishospitalisatie tot effectievere resultaten leidt dan een traditionele hospitalisatie al dan niet in geval van congestief hartfalen. Zo kan bijvoorbeeld het aantal heropnames en het aantal sterftes in kaart gebracht worden.

E. Bibliografie

- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (1995). *Marketing research* (9 ed.). Danvers, Mass: Wiley.
- Aasen, L., Ponton, I. G., & Johannessen, A. K. M. (2018). Being in control and striving for normalisation: A Norwegian pilot study on parents' perceptions of hospital-at-home. *Scandinavian journal of caring sciences*, 33(1), 102-110. doi:10.1111/scs.12606
- Agentschap innoveren & ondernemen. (2021). Steun culturele en creatieve sector (coronavirus). Retrieved 21/03/2021 from <https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidi databank/steun-culturele-en-creatieve-sector-coronavirus>
- Albert, N. M., Dinesen, B., Spindler, H., Southard, J., Bena, J. F., Catz, S., . . . Nesbitt, T. S. (2017). Factors associated with telemonitoring use among patients with chronic heart failure. *Journal of telemedicine and telecare*, 23(2), 283-291. doi:10.1177/1357633X16630444
- Anosike, C., Adibe, M. O., Isah, A., & Ukoha-Kalu, O. B. (2020). Willingness to pay for pharmacist-provided home telemonitoring among patients with chronic diseases in Enugu metropolis. *Health informatics journal*, 26(2), 829-840. doi:10.1177/1460458219852534
- Arize, I., & Onwujekwe, O. (2017). Acceptability and willingness to pay for telemedicine services in Enugu state, southeast Nigeria. *Digital health*, 3, 2055207617715524-2055207617715524. doi:10.1177/2055207617715524
- Bagust, A., Haycox, A., Sartain, S. A., Maxwell, M. J., & Todd, P. (2002). Economic evaluation of an acute paediatric hospital at home clinical trial. *Archives of disease in childhood*, 87(6), 489-492. doi:10.1136/adc.87.6.489
- Bakken, S., Grullon-Figueroa, L., Izquierdo, R., Lee, N.-J., Morin, P., Palmas, W., . . . Starren, J. (2006). Development, Validation, and Use of English and Spanish Versions of the Telemedicine Satisfaction and Usefulness Questionnaire. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*, 13(6), 660-667. doi:10.1197/jamia.M2146
- Bala, M. V., Zarkin, G. A., & Mauskopf, J. A. (2002). Conditions for the Near Equivalence of Cost-Effectiveness and Cost-Benefit Analyses. *Value in health*, 5(4), 338-346. doi:10.1046/j.1524-4733.2002.54134.x
- Battistoni, G., Genco, M., Marsilio, M., Pancotti, C., Rossi, S., & Vignetti, S. (2016). Cost-benefit analysis of applied research infrastructure. Evidence from health care. *Technological forecasting & social change*, 112, 79-91. doi:10.1016/j.techfore.2016.04.001
- Baumann, G., Stangl, V., Grohmann, A., Schink, T., & Wernecke, K.-D. (2003). What do German citizens know about cardiovascular emergencies? Results of a survey conducted among 2000 Germans concerning coronary risk factors, symptom complexes of angina pectoris and acute myocardial infarction. *Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 40(7), 590-598.
- Bayo-Monton, J.-L., Martinez-Millana, A., Han, W., Fernandez-Llatas, C., Sun, Y., & Traver, V. (2018). Wearable Sensors Integrated with Internet of Things for Advancing eHealth Care. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 18(6), 1851. doi:10.3390/s18061851
- Benson, K. (2006). Home Is Where the Heart Is: Do Blood Transfusions Belong There Too? *Transfusion medicine reviews*, 20(3), 218-229. doi:10.1016/j.tmr.2006.03.006
- Bergmo, T. S., & Wangberg, S. C. (2007). Patients' willingness to pay for electronic communication with their general practitioner. *The European journal of health economics*, 8(2), 105-110. doi:10.1007/s10198-006-0014-5

- Bielen, S. (2020). *Quantitative Economics/Methods in Impact Assessment*.
- Birchley, G., Huxtable, R., Murtagh, M., ter Meulen, R., Flach, P., & Gooberman-Hill, R. (2017). Smart homes, private homes? An empirical study of technology researchers' perceptions of ethical issues in developing smart-home health technologies. *BMC medical ethics*, *18*(1), 23-23. doi:10.1186/s12910-017-0183-z
- Black, N. (2013). Patient reported outcome measures could help transform healthcare. *BMJ : British Medical Journal*, *346*(jan28 1), f167-f167. doi:10.1136/bmj.f167
- Blumenschein, K., Johannesson, M., Yokoyama, K. K., & Freeman, P. R. (2001). Hypothetical versus real willingness to pay in the health care sector: results from a field experiment. *Journal of health economics*, *20*(3), 441-457. doi:10.1016/s0167-6296(01)00075-3
- Boardman, A. E., Greenberg, D. H., Vining, A. R., & Weimer, D. L. (2014). *Cost-benefit analysis: concepts and practice* (4 ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Bock, J.-O., Heider, D., Matschinger, H., Brenner, H., Saum, K.-U., Haefeli, W. E., & König, H.-H. (2016). Willingness to pay for health insurance among the elderly population in Germany. *The European journal of health economics*, *17*(2), 149-158. doi:10.1007/s10198-014-0663-8
- Bradford, N. K., Caffery, L. J., & Smith, A. C. (2015). Awareness, experiences and perceptions of telehealth in a rural Queensland community. *BMC health services research*, *15*(1), 427-427. doi:10.1186/s12913-015-1094-7
- Bradford, W. D., Kleit, A. N., Krousel-Wood, M. A., & Re, R. M. (2004). Willingness to pay for telemedicine assessed by the double-bounded dichotomous choice method. *Journal of telemedicine and telecare*, *10*(6), 325-330. doi:10.1258/1357633042601991
- Brunelli, M., & Fedrizzi, M. (2017). Axiomatic properties of inconsistency indices for pairwise comparisons. *The Journal of the Operational Research Society*, *66*(1), 1-15. doi:10.1057/jors.2013.135
- Bulmer, M., Hyman, L., & Lamb, J. (2006). *The Use of Pre-Existing Survey Questions: Implications for Data Quality*. Paper presented at the European Conference on Quality in Survey Statistics. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4374310/22-Use-of-pre-existing-survey-questions-implications-for-data-quality-2006.pdf/e953a39e-50be-40b3-910f-6c0d83f55ed4>
- Cabasés, J., Janssen, B., & Szende, A. (2014). *Self-Reported Population Health: An International Perspective based on EQ-5D*: SpringerOpen.
- Callan, A., & O'Shea, E. (2015). Willingness to pay for telecare programmes to support independent living: results from a contingent valuation study. *Social science & medicine* (1982), *124*, 94-102. doi:10.1016/j.socscimed.2014.11.002
- Caplan, G., Sulaiman, N., Mangin, D., Aimonino Ricauda, N., Wilson, A., & Barclay, L. (2017). A META-ANALYSIS OF HOSPITAL IN THE HOME. *Innovation in aging*, *1*(suppl_1), 1246-1246. doi:10.1093/geroni/igx004.4526
- Carrere, M.-O., Havet, N., Morelle, M., & Remonnay, R. (2012). Cancer Patients' Willingness to Pay for Blood Transfusion at Home: Results from a contingent valuation study in a French cancer network. *The European journal of health economics*, *13*(3). doi:10.1007/s10198-011-0328-9

- Chang, J., Savage, S. J., & Waldman, D. M. (2017). Estimating Willingness to Pay for Online Health Services with Discrete-Choice Experiments. *Applied Health Economics and Health Policy*, 15(4), 491-500. doi:10.1007/s40258-017-0316-z
- Chataway, J., Porter, B., Riazi, A., Heaney, D., Watt, H., Hobart, J., & Thompson, A. (2006). Home versus outpatient administration of intravenous steroids for multiple-sclerosis relapses: a randomized controlled trial. *American journal of ophthalmology*, 142(3), 535-535. doi:10.1016/j.ajo.2006.07.009
- Chatterjee, S., Riewpaiboon, A., Piyauthakit, P., & Riewpaiboon, W. (2011). Cost of informal care for diabetic patients in Thailand. *Primary care diabetes*, 5(2), 109-115. doi:10.1016/j.pcd.2011.01.004
- Chhabra, H., Sharma, S., & Verma, S. (2018). Smartphone app in self-management of chronic low back pain: a randomized controlled trial. *European Spine Journal*, 27(11), 2862-2874.
- Churchill, G. A., & Iacobucci, D. (2005). *Marketing Research: Methodological Foundations*: Thomson/South-Western.
- Clarke, P. M. (2002). Testing the convergent validity of the contingent valuation and travel cost methods in valuing the benefits of health care. *Health economics*, 11(2), 117-127. doi:10.1002/hec.651
- Cookson, R. (2003). Willingness to pay methods in health care: a sceptical view. *Health economics*, 12(11), 891-894. doi:10.1002/hec.847
- CovidCare@Home. (2020). CovidCare@Home. Retrieved 19/12/2020 from <https://covidcareathome.com/#covidcare>
- Cryer, L., Shannon, S. B., Van Amsterdam, M., & Leff, B. (2012). Costs For 'Hospital At Home' Patients Were 19 Percent Lower, With Equal Or Better Outcomes Compared To Similar Inpatients. *Health Affairs*, 31(6), 1237-1243. doi:10.1377/hlthaff.2011.1132
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340. doi:10.2307/249008
- De Nijs, C., & Grommen, S. (2019). Waarom kost geneesmiddel voor baby Pia zoveel? En wat is eraan te doen? 6 vragen en antwoorden. Retrieved 21/03/2021 from <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2019/09/18/waarom-kost-dat-geneesmiddel-voor-baby-pia-zoveel-en-wat-valt-e/>
- De Pelsmacker, P., & Van Kenhove, P. (2006). *Marktonderzoek*, 2/e: Pearson Education.
- De Roy, L. (2020). UZ Leuven plant als eerste in EU nieuw type draadloze minipacemaker in dat 2 keer zoveel patiënten kan helpen. Retrieved 21/03/2021 from <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2020/06/15/nieuw-type-draadloze-minipacemaker-kan-bij-twee-keer-zoveel-pati/>
- Deferme, S. (2020, 25/11/2020). Alle Limburgse ziekenhuizen volgen coronapatiënten thuis op met ZOL-box. *Het Belang van Limburg*.
- Demiris, G., Speedie, S., & Finkelstein, S. (2000). A questionnaire for the assessment of patients' impressions of the risks and benefits of home telecare. *Journal of telemedicine and telecare*, 6(5), 278-284. doi:10.1258/1357633001935914
- Dick, P. T., Filler, R., & Pavan, A. (1999). Participant satisfaction and comfort with multidisciplinary pediatric telemedicine consultations. *Journal of pediatric surgery*, 34(1), 137-142. doi:10.1016/S0022-3468(99)90244-0

- Drummond, M. F., & McGuire, A. (2001). *Economic Evaluation in Health Care: Merging Theory with Practice*: Oxford University Press.
- Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G. L., & Torrance, G. W. (2015). *Methods for the economic evaluation of health care programmes*: Oxford university press.
- Encyclopedia of Cardiovascular Research and Medicine*. (2018). (R. S. Vasan & D. B. Sawyer Eds.).
- Escartín, A., Mías, M.-C., González, M., Cuello, E., Pinillos, A., Muriel, P., . . . Olsina, J.-J. (2018). Home hospitalization for the surgical and conservative treatment of acute calculous cholecystitis: Home hospitalization for acute cholecystitis. *Surgical practice*, 22(2), 52-59. doi:10.1111/1744-1633.12300
- Europese Commissie. *European Project On Congestive Heart Failure Treatment At Home With Specialised Nursing Care (EU-Chance)*.
- EuroQol. (2017). EQ-5D-3L. Retrieved 15/12/2020 from <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-3l-about/>
- EuroQol Research Foundation. (2018). *EQ-5D-3L User Guide*. Retrieved from <https://euroqol.org/publications/user-guides/>
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of medical Internet research*, 3(2), e20-E20. doi:10.2196/jmir.3.2.e20
- Fairbrother, P., Ure, J., Hanley, J., McCloughan, L., Denvir, M., Sheikh, A., . . . The Telescot programme, t. (2014). Telemonitoring for chronic heart failure: the views of patients and healthcare professionals – a qualitative study. *Journal of clinical nursing*, 23(1-2), 132-144. doi:10.1111/jocn.12137
- Farahani, B., Firouzi, F., Chang, V., Badaroglu, M., Constant, N., & Mankodiya, K. (2018). Towards fog-driven IoT eHealth: Promises and challenges of IoT in medicine and healthcare. *Future generation computer systems*, 78, 659-676. doi:10.1016/j.future.2017.04.036
- Farfan-Portet, M.-I., Denis, A., Mergaert, L., Daue, F., Mistiaen, P., & Gerkens, S. (2015). *Thuishospitalisatie: Opties Voor Een Belgisch Model*. Retrieved from https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_250As_thuishospitalisatie_Synthes_e.pdf
- Federale overheidsdienst volksgezondheid en veiligheid van de voedselketen en leefmilieu. Coronavirus COVID-19. *Vaccinatie*. Retrieved 21/03/2021 from <https://www.info-coronavirus.be/nl/vaccinatie/#vragen>
- Finkelstein, S. M., Speedie, S. M., Demir, G., Veen, M., Lundgren, J. M., & Potthoff, S. (2004). Telehomecare: quality, perception, satisfaction. *Telemedicine Journal & e-Health*, 10(2), 122-128.
- FNEHAD. Qu'est-ce que l'HAD? Retrieved 17/12/2020 from <https://www.fnehad.fr/quest-ce-que-lhad/>
- Gafni, A. (2006). Economic Evaluation of Health-care Programmes: Is CEA Better than CBA? *Environmental & resource economics*, 34(3), 407-418. doi:10.1007/s10640-006-0008-x
- Gill, N., Sabri, S., Arsenault, D., Burge, F., Clarke, B., Fleming, M., . . . Nichols, N. (2017). DEVELOPING A CASE DEFINITION FOR CONGESTIVE HEART FAILURE USING PRIMARY CARE EMR DATA. *Canadian journal of cardiology*, 33(10), S80-S81. doi:10.1016/j.cjca.2017.07.163

- Goossens, L. M. A., Vemer, P., & Rutten-van Mólken, M. P. M. H. (2020). The risk of overestimating cost savings from hospital-at-home schemes: A literature review. *International journal of nursing studies*, *109*, 103652. doi:10.1016/j.ijnurstu.2020.103652
- Gorst, S. L., Armitage, C. J., Brownsell, S., & Hawley, M. S. (2014). Home Telehealth Uptake and Continued Use Among Heart Failure and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients: a Systematic Review. *Annals of behavioral medicine*, *48*(3), 323-336. doi:10.1007/s12160-014-9607-x
- Goulet, C., Gévry, H., Gauthier, R. J., Lepage, L., Fraser, W., & Aita, M. (2001). A controlled clinical trial of home care management versus hospital care management for preterm labour. *International journal of nursing studies*, *38*(3), 259-269. doi:10.1016/S0020-7489(00)00077-8
- GOV.UK. (2020). Cost utility analysis: health economic studies. Retrieved 17/02/2021 from <https://www.gov.uk/guidance/cost-utility-analysis-health-economic-studies>
- Gravil, J. H., Al-Rawas, O. A., Cotton, M. M., Flanagan, U., Irwin, A., & Stevenson, R. D. (1998). Home treatment of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease by an acute respiratory assessment service. *Lancet*, *351*(9119), 1853-1855. doi:10.1016/S0140-6736(97)11048-0
- Hanemann, W. M. (1991). Willingness to Pay and Willingness to Accept: How Much Can They Differ? *The American economic review*, *81*(3), 635-647.
- Hanley, N., Ryan, M., & Wright, R. (2003). Estimating the monetary value of health care: lessons from environmental economics. *Health economics*, *12*(1), 3-16.
- Hartcentrum Hasselt. Hartfalen. Retrieved 19/12/2020 from <https://www.hartcentrumhasselt.be/patient/hartziekten/hartfalen>
- Hartcentrum OLV Aalst. Hartfalen. Retrieved 19/04/2021 from <https://www.hartcentrumaalst.be/nl/patiënten/zich-laten-onderzoeken/ziektebeelden/hartfalen/hartfalen>
- Hasan, M., Shahjalal, M., Chowdhury, M., & Jang, Y. (2019). Real-Time Healthcare Data Transmission for Remote Patient Monitoring in Patch-Based Hybrid OCC/BLE Networks. *Sensors (Basel, Switzerland)*, *19*(5), 1208. doi:10.3390/s19051208
- Hernandez, C., Casas, A., Escarrabill, J., Alonso, J., Puig-Junoy, J., Farrero, E., . . . and partners of the, C. p. (2003). Home hospitalisation of exacerbated chronic obstructive pulmonary disease patients. *European Respiratory Journal*, *21*(1), 58-67. doi:10.1183/09031936.03.00015603
- Heylen, K. (2020). Psychiatrische hulp in coronatijden: "Wij laten mensen niet in de kou staan". *vrtNWS*. Retrieved 06/03/2021 from <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2020/03/28/geestelijke-gezondheidszorg-in-coronatijd-psychiatrisch-zieken/>
- Hiligsmann, M., Dellaert, B. G., Dirksen, C. D., Watson, V., Bours, S., Goemaere, S., . . . Boonen, A. (2017). Patients' preferences for anti-osteoporosis drug treatment: a cross-European discrete choice experiment. *Rheumatology (Oxford, England)*, *56*(7), 1167-1176. doi:10.1093/rheumatology/kex071
- Hirani, S. P., Rixon, L., Beynon, M., Cartwright, M., Cleanthous, S., Selva, A., . . . investigators, W. S. D. (2016). Quantifying beliefs regarding telehealth: Development of the Whole Systems Demonstrator Service User Technology Acceptability Questionnaire. *Journal of telemedicine and telecare*, *23*(4), 460-469. doi:10.1177/1357633x16649531

- Hoevenagel, R. (1994). *The Contingent Valuation Method: Scope and Validity*.
- Hu, P. J., Chau, P. Y. K., Sheng, O. R. L., & Tam, K. Y. (1999). Examining the Technology Acceptance Model Using Physician Acceptance of Telemedicine Technology. *Journal of management information systems*, 16(2), 91-112. doi:10.1080/07421222.1999.11518247
- Idri, S., Catoni, M. P., Si Ali, H., Patte, R., Brière, J., Baudelot, J., & Courtois, F. (1996). La transfusion à domicile? Une alternative à l'hôpital de jour. *Transfusion clinique et biologique : journal de la Société française de transfusion sanguine*, 3(4), 235-239. doi:10.1016/S1246-7820(96)80002-4
- Isala. (2018). Hartfalen (PID): H2 Hartfalen. Retrieved 19/04/2021 from <https://www.isala.nl/patientenfolders/8041-hartfalen-pid-h2-hartfalen/>
- Isala. (2019). Thuisbehandeling Chance@home bij hartfalen. Retrieved 19/04/2021 from <https://www.isala.nl/patientenfolders/6634-thuisbehandeling-chance-home-hartfalen/#link0>
- Johnson, F. R., & Backhouse, M. (2006). Eliciting Stated Preferences for Health-Technology Adoption Criteria Using Paired Comparisons and Recommendation Judgments. *Value in health*, 9(5), 303-311. doi:10.1111/j.1524-4733.2006.00119.x
- KCE. (2015). Is thuishospitalisatie haalbaar in België? Retrieved 17/12/2020 from <https://kce.fgov.be/nl/is-thuishospitalisatie-haalbaar-in-belgië>
- Kenkel, D. (2006). WTP- and QALY-Based Approaches to Valuing Health for Policy: Common Ground and Disputed Territory. *Environmental & resource economics*, 34(3), 419-437. doi:10.1007/s10640-006-9003-5
- Kim, C.-O., & Jang, S.-n. (2020). Who Are the People Willing to Pay for Physician Home Visits? *Journal of Korean Medical Science*, 35(20).
- Kraai, I. (2017). *Patient-reported outcomes in patients with heart failure*. Rijksuniversiteit Groningen, Retrieved from https://www.rug.nl/research/portal/files/40572472/Chapter_6.pdf
- Lancsar, E., & Louviere, J. (2008). Conducting Discrete Choice Experiments to Inform Healthcare Decision Making: A Users Guide. *PharmacoEconomics*, 26(8), 661-677. doi:10.2165/00019053-200826080-00004
- Landefeld, J. S., & Seskin, E. P. (1982). The economic value of life: linking theory to practice. *American journal of public health (1971)*, 72(6), 555-566. doi:10.2105/AJPH.72.6.555
- Langbecker, D., Caffery, L. J., Gillespie, N., & Smith, A. C. (2017). Using survey methods in telehealth research: A practical guide. *Journal of telemedicine and telecare*, 23(9), 770-779. doi:10.1177/1357633x17721814
- Lee, P. A., Greenfield, G., & Pappas, Y. (2018). Patients' perception of using telehealth for type 2 diabetes management: a phenomenological study. *BMC health services research*, 18(1), 549-549. doi:10.1186/s12913-018-3353-x
- Leff, B. (2005). Hospital at Home: Feasibility and Outcomes of a Program To Provide Hospital-Level Care at Home for Acutely Ill Older Patients. *Annals of internal medicine*, 143(11), 798-808. doi:10.7326/0003-4819-143-11-200512060-00008
- Lemiere, C. (2009). *Discrete Choice Experiment (DCE): a methodology for eliciting health workers preferences*. Retrieved from https://www.who.int/hrh/migration/hmr_expert_meeting_lemiere.pdf?ua=1

- Lozano, F., Trujillo-Santos, J., Barrón, M., Gallego, P., Babalis, D., Santos, M., . . . Investigators, R. (2014). Home versus in-hospital treatment of outpatients with acute deep venous thrombosis of the lower limbs. *Journal of vascular surgery*, 59(5), 1362-1367.e1361. doi:10.1016/j.jvs.2013.11.091
- Madgwick, K. V., & Yardumian, A. (1999). A home blood transfusion programme for β -thalassaemia patients. *Transfusion medicine (Oxford, England)*, 9(2), 135-138. doi:10.1046/j.1365-3148.1999.00190.x
- Marra, C. A., Frighetto, L., Goodfellow, A. F., Wai, A. O., Chase, M. L., Nicol, R. E., . . . Jewesson, P. J. (2005). Willingness to pay to assess patient preferences for therapy in a Canadian setting. *BMC health services research*, 5(1), 1-6.
- Martín-Fernández, J., del Cura-González, M. I., Rodríguez-Martínez, G., Ariza-Cardiel, G., Zamora, J., Gómez-Gascón, T., . . . Gil-Lacruz, A. I. (2013). Economic Valuation of Health Care Services in Public Health Systems: A Study about Willingness to Pay (WTP) for Nursing Consultations. *PLoS One*, 8(4), e62840-e62840. doi:10.1371/journal.pone.0062840
- Massoud, S. L. (1990). Factorial Validity of a Computer Attitude Scale. *Journal of research on computing in education*, 22(3), 290-299. doi:10.1080/08886504.1990.10781922
- North-West Europe. (2018). NWE-Chance - Development and validation of promising integrated eHealth applications combined with nanotechnology for hospitalisation of heart failure patients at home. Retrieved 06/03/2021 from <https://www.nweurope.eu/projects/project-search/nwe-chance-development-and-validation-of-promising-integrated-ehealth-applications-combined-with-nanotechnology-for-hospitalisation-of-heart-failure-patients-at-home/>
- Odeh, B., Kayyali, R., Nabhani-Gebara, S., Philip, N., Robinson, P., & Wallace, C. R. (2015). Evaluation of a Telehealth Service for COPD and HF patients: Clinical outcome and patients' perceptions. *Journal of telemedicine and telecare*, 21(5), 292-297. doi:10.1177/1357633X15574807
- OECD. (2006a). *Stated Preference Approaches I*.
- OECD. (2006b). *Stated Preference Approaches II*.
- OECD. (2018). *Cost-Benefit Analysis and the Environment*.
- Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., Jadad, A., Powell, J., & Pagliari, C. (2005). What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions. *Journal of medical Internet research*, 7(1), e1-e1. doi:10.2196/jmir.7.1.e1
- Osgood, D. W., Finken, L. L., & McMorris, B. J. (2002). Analyzing multiple-item measures of crime and deviance II: Tobit regression analysis of transformed scores. *Journal of Quantitative Criminology*, 18(4), 319-347.
- Owensworth, T. EuroQol-5D (EQ-5D). Retrieved 26/12/2020 from <http://movingahead.psy.unsw.edu.au/documents/research/outcome%20measures/adult/HR%20QoL/Website%20EQ-5D.pdf>
- Özdemir, S., Johnson, F. R., & Hauber, A. B. (2009). Hypothetical bias, cheap talk, and stated willingness to pay for health care. *Journal of health economics*, 28(4), 894-901. doi:10.1016/j.jhealeco.2009.04.004

- Pai, S., Channabasavanna, S., & Raghuram, R. (1985). Home care for chronic mental illness in Bangalore: an experiment in the prevention of repeated hospitalisation. *The British Journal of Psychiatry*, *147*(2), 175-179.
- Palumbo, A., De La Fuente, P., Rodríguez, M., Sánchez, F., Martínez-Salazar, J., Muñoz, M., . . . Lizán, L. (2011). Willingness to pay and conjoint analysis to determine women's preferences for ovarian stimulating hormones in the treatment of infertility in Spain. *Human reproduction (Oxford)*, *26*(7), 1790-1798. doi:10.1093/humrep/der139
- Parmanto, B., Lewis, J. A. N., Graham, K. M., & Bertolet, M. H. (2016). Development of the Telehealth Usability Questionnaire (TUQ). *International journal of telerehabilitation*, *8*(1), 3-10. doi:10.5195/ijt.2016.6196
- Powell, R. E., Henstenburg, J. M., Cooper, G., Hollander, J. E., & Rising, K. L. (2017). Patient Perceptions of Telehealth Primary Care Video Visits. *Annals of family medicine*, *15*(3), 225-229. doi:10.1370/afm.2095
- Purnawirawan, N. (2007). *Het Effect Van Verschillende Schaaltechnieken Op Antwoordstijlen*. Retrieved from https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/310/250/RUG01-001310250_2010_0001_AC.pdf
- Rencz, F., Pentek, M., Stalmeier, P. F. M., Brodszky, V., Ruzsa, G., Gradwohl, E., . . . Gulacsi, L. (2017). Bleeding out the quality-adjusted life years: evaluating the burden of primary dysmenorrhea using time trade-off and willingness-to-pay methods. *Pain (Amsterdam)*, *158*(11), 2259-2267. doi:10.1097/j.pain.0000000000001028
- Ricauda, N. A., Bo, M., Molaschi, M., Massaia, M., Salerno, D., Amati, D., . . . Fabris, F. (2004). Home Hospitalization Service for Acute Uncomplicated First Ischemic Stroke in Elderly Patients: A Randomized Trial. *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS)*, *52*(2), 278-283. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52069.x
- RIVM. (2001). Een schatting van de baten van geluidsmaatregelen. Retrieved from <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/715120004.pdf>
- Rodríguez Verjan, C., Augusto, V., Xie, X., & Buthion, V. (2013). Economic comparison between Hospital at Home and traditional hospitalization using a simulation-based approach. *Journal of enterprise information management*, *26*(1/2), 135-153. doi:10.1108/17410391311289596
- Rodríguez-Cerrillo, M., Alvarez-Arcaya, A., Fernández-Díaz, E., & Fernández-Cruz, A. (2009). A prospective study of the management of non-massive pulmonary embolism in the home. *European journal of internal medicine*, *20*(6), 598-600. doi:10.1016/j.ejim.2009.04.003
- Rutten, A., & Remmery, S. (2020). Een dag in het leven van de helden van vandaag: "Er is wel wat angst om zelf besmet te geraken, we staan aan het front. Maar die verlamt ons niet". *Het Nieuwsblad*. Retrieved 06/03/2021 from https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20200318_04893594
- Ryan, M., Scott, D. A., & Donaldson, C. (2004). Valuing health care using willingness to pay: a comparison of the payment card and dichotomous choice methods. *Journal of health economics*, *23*(2), 237-258. doi:10.1016/j.jhealeco.2003.09.003
- Saenger, P., Federman, A. D., DeCherrie, L. V., Lubetsky, S., Catalan, E., Leff, B., & Siu, A. L. (2020). Choosing Inpatient vs Home Treatment: Why Patients Accept or Decline Hospital at Home. *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS)*, *68*(7), 1579-1583. doi:10.1111/jgs.16486

- Samson, A.-L., Schokkaert, E., Thébaut, C., Dormont, B., Fleurbaey, M., Luchini, S., & Van de Voorde, C. (2018). Fairness in cost-benefit analysis: A methodology for health technology assessment: Fairness in cost-benefit analysis. *Health economics*, *27*(1), 102-114. doi:10.1002/hec.3515
- Scalvini, S., Zanelli, E., Volterrani, M., Martinelli, G., Baratti, D., Buscaya, O., . . . Giordano, A. (2004). A pilot study of nurse-led, home-based telecardiology for patients with chronic heart failure. *Journal of telemedicine and telecare*, *10*(2), 113-117. doi:10.1258/135763304773391576
- Scherrenberg, M. (2021, 30/03). [Interview].
- Schwappach, D. L. B. (2003). Does it matter who you are or what you gain? An experimental study of preferences for resource allocation. *Health economics*, *12*(4), 255-267. doi:10.1002/hec.713
- Selwyn, N. (1997). Students' attitudes toward computers: Validation of a computer attitude scale for 16-19 education. *Computers and education*, *28*(1), 35-41. doi:10.1016/s0360-1315(96)00035-8
- Shaw, T., McGregor, D., Brunner, M., Keep, M., Janssen, A., & Barnet, S. (2017). What is eHealth (6)? Development of a Conceptual Model for eHealth: Qualitative Study with Key Informants. *Journal of medical Internet research*, *19*(10), e324-e324. doi:10.2196/jmir.8106
- Skedgel, C. D., Wailoo, A. J., & Akehurst, R. L. (2015). Choosing vs. allocating: discrete choice experiments and constant-sum paired comparisons for the elicitation of societal preferences. *Health expectations : an international journal of public participation in health care and health policy*, *18*(5), 1227-1240. doi:10.1111/hex.12098
- Skwarska, E., Cohen, G., Skwarski, K. M., Lamb, C., Bushell, D., Parker, S., & MacNee, W. (2000). Randomised controlled trial of supported discharge in patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, *55*(11), 907-912. doi:10.1136/thorax.55.11.907
- Slothuus, U., & Brooks, R. G. (2000). Willingness to pay in arthritis: a Danish contribution. *Rheumatology (Oxford, England)*, *39*(7), 791-799. doi:10.1093/rheumatology/39.7.791
- Snoekx, K. (2020a, 28/10/2020). Bijna 700 nieuwe Covid-patiënten op één dag, ZOL in Genk overspoeld. *Het Belang van Limburg*.
- Snoekx, K. (2020b, 28/10/2020). Ook Jessa en Sint-Trudo volgen Covid-patiënten thuis op: "Zo bedden vrijhouden". *Het Belang van Limburg*.
- Snoswell, C. L., Whitty, J. A., Caffery, L. J., Loescher, L. J., Gillespie, N., & Janda, M. (2018). Direct-to-consumer mobile teledermoscopy for skin cancer screening: Preliminary results demonstrating willingness-to-pay in Australia. *Journal of telemedicine and telecare*, *24*(10), 683-689. doi:10.1177/1357633x18799582
- Somers, C., Grieve, E., Lennon, M., Bouamrane, M.-M., Mair, F. S., & McIntosh, E. (2019). Valuing Mobile Health: An Open-Ended Contingent Valuation Survey of a National Digital Health Program. *JMIR mHealth and uHealth*, *7*(1), e3-e3. doi:10.2196/mhealth.9990
- Spinks, J., Janda, M., Soyer, H. P., & Whitty, J. A. (2015). Consumer preferences for teledermoscopy screening to detect melanoma early. *Journal of telemedicine and telecare*, *22*(1), 39-46. doi:10.1177/1357633x15586701
- Steinhubl, S., Sun, J., Vijayakrishnan, R., Byrd, R., Daar, Z., Gotz, D., . . . Stewart, W. (2013). A3-2: The Signs and Symptoms of Heart Failure are Frequently Documented to Wax and Wane

- in the Years Prior to a Clinical Diagnosis of Heart Failure: Data from 4,644 Patients Followed in Primary Care. *Clinical Medicine & Research*, 11(3), 134-135. doi:10.3121/cm.2013.1176.a3-2
- Sullivan, K. (2016). *HF Patients' Perceptions of Telehealth Monitoring*. ProQuest Dissertations Publishing, (Dissertation/Thesis)
- Tan, S. S. P., van Gils, C. W. M. M., Franken, M. G. M., Hakkaart-van Roijen, L. P., & Uyl-de Groot, C. A. P. (2010). The Unit Costs of Inpatient Hospital Days, Outpatient Visits, and Daycare Treatments in the Fields of Oncology and Hematology. *Value in health*, 13(6), 712-719. doi:10.1111/j.1524-4733.2010.00740.x
- Thomas, B., & Powell, C. (2013). What is Hospital at Home? Could Hospital at Home be a feasible option for acutely unwell paediatric patients? *Paediatrics and Child Health*, 23(6), 269-272. doi:10.1016/j.paed.2013.03.003
- Tian, X., Yu, X., & Holst, R. (2011). Applying the payment card approach to estimate the WTP for green food in China.
- Tibaldi, V., Aimonino, N., Ponzetto, M., Stasi, M., Amati, D., Raspo, S., . . . Fabris, F. (2004). A randomized controlled trial of a home hospital intervention for frail elderly demented patients: behavioral disturbances and caregiver's stress. *Archives of gerontology and geriatrics. Supplement*(9), 431.
- Timmermans, A. (2020). Technologie ondersteunde hoog intensieve training voor chronische lage rugpijn.
- Tran, B. X., Vu, G. T., Nguyen, T. H. T., Nguyen, L. H., Pham, D. D., Truong, V. Q., . . . Nguyen, V. (2018). Demand and willingness to pay for different treatment and care services among patients with heart diseases in Hanoi, Vietnam. *Patient preference and adherence*, 12, 2253.
- Tsai, C.-C., Lin, S. S. J., & Tsai, M.-J. (2001). Developing an Internet Attitude Scale for high school students. *Computers and education*, 37(1), 41-51. doi:10.1016/S0360-1315(01)00033-1
- Utens, C. M. A., Goossens, L. M. A., van Schayck, O. C. P., Rutten-van Mölken, M. P. M. H., van Litsenburg, W., Janssen, A., . . . Smeenk, F. W. J. M. (2013). Patient preference and satisfaction in hospital-at-home and usual hospital care for COPD exacerbations: Results of a randomised controlled trial. *International journal of nursing studies*, 50(11), 1537-1549. doi:10.1016/j.ijnurstu.2013.03.006
- Van Elderen, T., Van der Kamp, L.T., & Maes, S. (2000). Vragenlijst kwaliteit van leven bij hartpatiënten (kvl-h). *Leiden: Universiteit Leiden, afdeling Gezondheidspsychologie*. Retrieved from <https://meetinstrumentenzorg.nl/wp-content/uploads/instrumenten/KvL-H-meetinstr.pdf>
- Vinson, J. M., Rich, M. W., Sperry, J. C., Shah, A. S., & McNamara, T. (1990). Early readmission of elderly patients with congestive heart failure. *Journal of the American Geriatrics Society*, 38(12), 1290-1295.
- Vlaamse Overheid. Gezondheidszorg. Retrieved 06/03/2021 from <https://www.desocialekaart.be/gezondheidszorg>
- Vlaamse Overheid. Ziekteverzekering. Retrieved 06/03/2021 from <https://www.vlaanderen.be/ziekteverzekering#wat-doen-ziekenfondsen-voor-u>

- Wade, R., Cartwright, C., & Shaw, K. (2012). Factors relating to home telehealth acceptance and usage compliance. *Risk management and healthcare policy, 5*, 25-33. doi:10.2147/RMHP.S30204
- Wang, Y., Haugen, T., Steihaug, S., & Werner, A. (2012). Patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease feel safe when treated at home: a qualitative study. *BMC pulmonary medicine, 12*(1), 45-45. doi:10.1186/1471-2466-12-45
- Whitten, P., Collins, B., & Mair, F. (1998). Nurse and patient reactions to a developmental home telecare system. *Journal of telemedicine and telecare, 4*(3), 152-160.
- Whitten, P., Cook, D. J., & Doolittle, G. (1998). An analysis of provider perceptions for telehospice™. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine®*, *15*(5), 267-274.
- Whitty, J. A., Stewart, S., Carrington, M. J., Calderone, A., Marwick, T., Horowitz, J. D., . . . Scuffham, P. A. (2013). Patient Preferences and Willingness-To-Pay for a Home or Clinic Based Program of Chronic Heart Failure Management: Findings from the Which? Trial. *PLoS One, 8*(3), e58347. doi:10.1371/journal.pone.0058347
- Williams, B. (1994). Patient satisfaction: a valid concept? *Social science & medicine, 38*(4), 509-516.
- Wooldridge, J. M. (2001). *Econometric analysis of cross section and panel data*: MIT press.
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (Fifth ed.). Mason, Ohio: South-Western.
- Yip, M. P., Chang, A. M., Chan, J., & MacKenzie, A. E. (2003). Development of the Telemedicine Satisfaction Questionnaire to evaluate patient satisfaction with telemedicine: a preliminary study. *Journal of telemedicine and telecare, 9*(1), 46-50. doi:10.1258/135763303321159693
- Zelenak, C., Radenovic, S., Musial-Bright, L., Tahirovic, E., Sacirovic, M., Lee, C. B., . . . Düngen, H. D. (2017). Heart failure awareness survey in Germany: general knowledge on heart failure remains poor. *ESC Heart Failure, 4*(3), 224-231. doi:10.1002/ehf2.12144
- Zhang, Y. (2007). Development and validation of an internet use attitude scale. *Computers and education, 49*(2), 243-253. doi:10.1016/j.compedu.2005.05.005
- Zimmerman, B. S., Seidman, D., Berger, N., Cascetta, K. P., Nezoslosky, M., Trlica, K., . . . Tiersten, A. (2020). Patient Perception of Telehealth Services for Breast and Gynecologic Oncology Care during the COVID-19 Pandemic: A Single Center Survey-based Study. *Journal of breast cancer, 23*(5), 542-552. doi:10.4048/jbc.2020.23.e56

F. Bijlagen

Bijlage I: Hoofdstuk 2

i. Voorbeelden contingent valuation

<i>Open-ended willingness to pay methode (OECD, 2006a)</i>
<i>What is the maximum amount that you would be prepared to pay every year, through a tax surcharge, to improve the landscape around Stonehenge in the ways I have just described?</i>
<i>Closed-ended iterative bidding methode (OECD, 2006a)</i>
<i>Would you pay GBP 5 every year, through a tax surcharge, to improve the landscape around Stonehenge in the ways I have just described?</i> If Yes: Interviewer keeps increasing the bid until the respondent answers No. Then maximum WTP is elicited. If No: Interviewer keeps decreasing the bid until respondent answers Yes. Then maximum WTP is elicited.
<i>Payment card methode (OECD, 2006a)</i>
<i>Which of the amounts listed below best describes your maximum willingness to pay every year, through a tax surcharge, to improve the landscape around Stonehenge in the ways I have just described?</i> 0 GBP 0.5 GBP 1 GBP 2 GBP 3 GBP 4 GBP 5 GBP 7.5 GBP 10 GBP 14.5 GBP 15 GBP 20 GBP 30 GBP 40 GBP 50 GBP 75 GBP 100 GBP 150 GBP 200 > GBP 200
<i>Dichotomous choice methode (OECD, 2006a)</i>
<i>Single-bounded dichotomous choice methode</i>
<i>Would you pay GBP 5 every year, through a tax surcharge, to improve the landscape around Stonehenge in the ways I have just described? (the price is varied randomly across the sample)</i>
<i>Double-bounded dichotomous choice methode</i>
<i>Would you pay GBP 5 every year, through a tax surcharge, to improve the landscape around Stonehenge in the ways I have just described? (the price is varied randomly across the sample)</i> If Yes: <i>And would you pay GBP 10?</i> If No: <i>And would you pay GBP 1?</i>

ii. Voorbeelden choice modelling

Contingent ranking methode (OECD, 2006b)

PLEASE RANK THE ALTERNATIVES FOR REDUCING STORMWATER OVERFLOWS INTO THE THAMES BELOW ACCORDING TO YOUR PREFERENCES, ASSIGNING 1 TO THE MOST PREFERRED, 2 TO THE SECOND MOST PREFERRED, 3 TO THE LEAST PREFERRED

	Current situation	Option A	Option B
Sewage litter	Some items visible (10% of total litter)	Items almost never visible (1% of total litter)	Not present (0% of total litter)
Other litter	Present	Present	Present
Water sports/health risk	120 days/year of increased health risk	4 days/year of increased health risk	0 days/year of increased health risk
Fish population	8 potential fish kills per year	0 potential fish kills per year	< 1 potential fish kills per year
Annual cost	GBP 0 per year	GBP 15 per year	GBP 36 per year
Ranking			

Contingent rating methode (OECD, 2006b)

ON THE SCALE BELOW, PLEASE RATE YOUR PREFERENCES FOR REDUCING STORMWATER OVERFLOWS INTO THE THAMES FOR THIS OPTION

	Option A
Sewage litter	Items almost never visible (1% of total litter)
Other litter	Present
Water sports/health risk	4 days/year of increased health risk
Fish population	0 potential fish kills per year
Annual cost	GBP 15 per year
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	<i>Very low preference</i> <i>Very high preference</i>

Discrete choice experiment methode (OECD, 2006b)

WHICH OPTION FOR REDUCING STORMWATER OVERFLOWS INTO THE THAMES WOULD YOU PREFER, GIVEN THE OPTIONS DESCRIBED BELOW?

	Current situation	Option A	Option B
Sewage litter	Some items visible (10% of total litter)	Items almost never visible (1% of total litter)	Not present (0% of total litter)
Other litter	Present	Present	Present
Water sports/health risk	120 days/year of increased health risk	4 days/year of increased health risk	0 days/year of increased health risk
Fish population	8 potential fish kills per year	0 potential fish kills per year	< 1 potential fish kills per year
Annual cost	GBP 0 per year	GBP 15 per year	GBP 36 per year
Preferred option			

Paired comparisons methode (OECD, 2006b)

WHICH OPTION WOULD YOU PREFER FOR REDUCING STORMWATER OVERFLOWS INTO THE THAMES, GIVEN THE TWO OPTIONS DESCRIBED BELOW?

	Option A	Option B
Sewage litter	Items almost never visible (1% of total litter)	Not present (0% of total litter)
Other litter	Present	Present
Water sports/health risk	4 days/year of increased health risk	0 days/year of increased health risk
Fish population	0 potential fish kills per year	< 1 potential fish kills per year
Annual cost	GBP 15 per year	GBP 36 per year
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	<i>Strongly prefer Option A</i> <i>Strongly prefer Option B</i>	

iii. Overzicht aanwezige studies in steekproef (n = 15)

	Onderzoekers	Titel
1	Arize en Onwujekwe (2017)	Acceptability and willingness to pay for telemedicine services in Enugu state, southeast Nigeria
2	Bergmo en Wangberg (2007)	Patients' willingness to pay for electronic communication with their general practitioner
3	Blumenschein et al. (2001)	Hypothetical versus real willingness to pay in the health care sector: results from a field experiment
4	Bock et al. (2016)	Willingness to pay for health insurance among the elderly population in Germany
5	W. D. Bradford et al. (2004)	Willingness to pay for telemedicine assessed by the double-bounded dichotomous choice method
6	Callan en O'Shea (2015)	Willingness to pay for telecare programmes to support independent living: Results from a contingent valuation study
7	Carrere et al. (2012)	Cancer patients' willingness to pay for blood transfusions at home: results from a contingent valuation study in a French cancer network
8	Hiligsmann et al. (2017)	Patients' preferences for anti-osteoporosis drug treatment: a cross-European discrete choice experiment
9	Johnson en Backhouse (2006)	Eliciting Stated Preferences for Health-Technology Adoption Criteria Using Paired Comparisons and Recommendation Judgments
10	Rencz et al. (2017)	Bleeding out the quality-adjusted life years: evaluating the burden of primary dysmenorrhea using time trade-off and willingness-to-pay methods
11	Schwappach (2003)	Does it matter who you are or what you gain? An experimental study of preferences for resource allocation
12	Slothuus en Brooks (2000)	Willingness to pay in arthritis: a Danish contribution
13	Snoswell et al. (2018)	Direct-to-consumer mobile teledermoscopy for skin cancer screening: Preliminary results demonstrating willingness-to-pay in Australia
14	Somers et al. (2019)	Valuing Mobile Health: An Open-Ended Contingent Valuation Survey of a National Digital Health Program
15	Whitty et al. (2013)	Patient Preferences and Willingness-To-Pay for a Home or Clinic Based Program of Chronic Heart Failure Management: Findings from the Which? Trial

Bijlage II: Hoofdstuk 3

i. EQ-5D-3L vragenlijst

Cabasés et al. (2014)

By placing a tick in one box in each group below, please indicate which statements best describe your own health state today.

Mobility

- I have no problems in walking about
- I have some problems in walking about
- I am confined to bed

Self-Care

- I have no problems with self-care
- I have some problems washing or dressing myself
- I am unable to wash or dress myself

Usual Activities (*e.g. work, study, housework, family or leisure activities*)

- I have no problems with performing my usual activities
- I have some problems with performing my usual activities
- I am unable to perform my usual activities

Pain/Discomfort

- I have no pain or discomfort
- I have moderate pain or discomfort
- I have extreme pain or discomfort

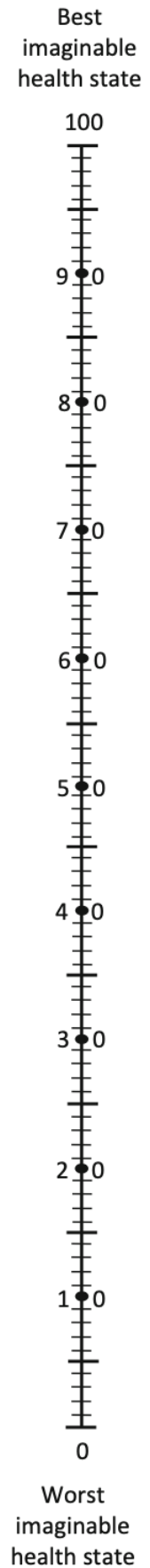
Anxiety/Depression

- I am not anxious or depressed
- I am moderately anxious or depressed
- I am extremely anxious or depressed

To help people say how good or bad a health state is, we have drawn a scale (rather like a thermometer) on which the best state you can imagine is marked 100 and the worst state you can imagine is marked 0.

We would like you to indicate on this scale how good or bad your own health is today, in your opinion. Please do this by drawing a line from the box below to whichever point on the scale indicates how good or bad your health state is today.

**Your own
health state**



ii. Heart Failure Awareness Survey

Zelenak et al. (2017)

Which of the following diseases do you know?

- AIDS
- Heart failure (HF)
- Coronary heart disease (CHD)
- Bronchial carcinoma
- None

What is the meaning of HF?

- Disturbed blood flow in the heart muscle
- Defect of the heart valves
- Failure of the heart
- Elevated blood pressure
- I don't know

Which disease/diseases can lead to HF?

- Heart attack
- Defect of the heart valves
- Elevated blood pressure
- Stroke
- I don't know

What are typical symptoms or signs of HF?

- Shortness of breath under strain
- Accumulation of water in the legs
- Weakness of physical performance
- Pain in right upper arm
- I don't know

Which is the most common cause for HF?

- Disease of the heart's coronary blood vessels with disturbed blood flow
- Lack of sleep
- Genetic endowments
- Weight loss
- I don't know

How is HF caused?

- By a pumping failure of the heart
- By the blockage of a brain vessel with a blood clot
- By the blockage of a venous valve
- By overweight
- I don't know

What is the frequency of HF in the population?

- There are only single cases
- It is very rare (less than 0,1%)
- It is one of the most common diseases in internal medicine
- Almost everyone will be affected in the course of life
- I don't know

Which age group is especially affected by HF?

- Children of up to 12 years
- Adolescents of up to 18 years
- Adults of up to 50 years
- Adults above 65 years
- I don't know

How is the course of HF?

- HF mostly goes away by itself
- It is healed after at least one month of treatment
- It is about as bad as malignant cancer diseases
- It can only be healed through surgery
- I don't know

What can I do to reduce my risk of developing HF?

- Healthy diet
- Sufficient physical exercises
- Not smoke
- All the above measures
- I don't know

What are the treatment options for HF?

- There is no treatment
- Always strict bed rest for several months
- Diet
- Mostly, lifelong treatment with medicines
- I don't know

iii. Internet Attitude Scale

Zhang (2007)

	Strongly disagree	Disagree	Agree	Strongly agree
1. Surfing on the Internet is not boring	SD	D	A	SA
2. I can get more current information from the Internet rather than from printed materials	SD	D	A	SA
3. I do not feel nervous using the Internet	SD	D	A	SA
4. I feel confident sending an E-mail message	SD	D	A	SA
5. I like to use the Internet to communicate with my friends	SD	D	A	SA
6. The Internet provides convenient tools to communicate with others	SD	D	A	SA
7. I feel comfortable talking about the Internet with others	SD	D	A	SA
8. I feel confident using an Internet browser	SD	D	A	SA
9. I enjoy searching for information on the Internet	SD	D	A	SA
10. The Internet has become an indispensable tool in my daily life	SD	D	A	SA
11. I feel at ease working on the Internet	SD	D	A	SA
12. I feel confident discussing questions with others through the Internet	SD	D	A	SA
13. Because I like using the Internet, I can stay on the Internet for a longer time	SD	D	A	SA
14. Using the Internet could expedite my job	SD	D	A	SA
15. I do not think that surfing the Internet is scary	SD	D	A	SA
16. I feel confident forwarding an E-Mail message	SD	D	A	SA
17. I like working on the Internet	SD	D	A	SA
18. It is easy to locate useful information on the Internet	SD	D	A	SA
19. I have never been frustrated with the Internet	SD	D	A	SA
20. I feel confident gathering useful Websites	SD	D	A	SA
21. I prefer to read information on the Internet than as a hard copy	SD	D	A	SA
22. It is handy to use the Internet to obtain materials such as tax return forms and application forms, etc	SD	D	A	SA
23. The Internet does not threaten me	SD	D	A	SA
24. I feel confident communicating with others through the Internet	SD	D	A	SA
25. The interface of the Internet browser appeals to me	SD	D	A	SA
26. Time spent on the Internet is worthwhile	SD	D	A	SA
27. I do not feel anxious when I use the Internet	SD	D	A	SA
28. I feel confident using WWW search engines	SD	D	A	SA
29. Graphics and hyperlinks on the Internet attract my attention	SD	D	A	SA
30. The Internet can help locate the information efficiently	SD	D	A	SA
31. The Internet does not make me uncomfortable	SD	D	A	SA
32. I feel confident using HTML (HyperText Markup Language) to create my homepage	SD	D	A	SA
33. Whenever I log onto the Internet, I would like to stay as long as I can	SD	D	A	SA
34. The Internet is always my first choice for research	SD	D	A	SA
35. The interface of the Internet browser does not make me uneasy	SD	D	A	SA
36. I feel confident using an HTML editor (e.g. Composer, FrontPage, Dreamweaver, etc.)	SD	D	A	SA
37. I prefer the Internet to the library for research	SD	D	A	SA
38. I feel that the Internet is useful to contact someone in a remote area	SD	D	A	SA
39. I feel comfortable communicating with others on the Internet	SD	D	A	SA
40. I feel confident locating the information I need on the Internet	SD	D	A	SA

iv. Kwaliteit van Leven bij Hartpatiënten

Van Elderen et al. (2000)

Korte instructie

Deze vragenlijst is ontwikkeld om na te gaan hoe u zich de laatste twee weken heeft gevoeld. De vragen hebben te maken met problemen en gevoelens die mensen met een hartziekte kunnen ervaren. Sommige vragen gaan over klachten die u mogelijk heeft gehad. Andere vragen gaan over hoe u zich heeft gevoeld of over hoe uw stemming was de laatste twee weken.

Lees alstublieft iedere vraag door en zet dan een kringetje om een cijfer rechts van de vraag om daarmee aan te geven hoe vaak u zich zo voelde de laatste twee weken. Wilt u een kringetje zetten om het antwoord of cijfer dat het meest op u van toepassing is? Het gaat er hierbij steeds om, hoe u zich *de laatste twee weken* voelde.

Voorbeeld

	De hele tijd	Ze er vaak	Vaak	Soms	Een enkele keer	Bijna nooit	Nooit
Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken moe gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7

De vragenlijst begint op de volgende bladzijde.

	De hele tijd	Ze er vaak	Vaak	Soms	Een enkele keer	Bijna nooit	Nooit
1. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken gefrustreerd, ongeduldig of geïrriteerd gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7
2. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken waardeloos of tot weinig in staat gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7
3. Hoe vaak heeft u de laatste twee weken het zelfvertrouwen en de overtuiging gehad dat u uw hartprobleem aan kon?	1	2	3	4	5	6	7
4. Hoe vaak had u de laatste twee weken het gevoel dat u in de put zat of moedeloos was?	1	2	3	4	5	6	7
5. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken rustig en ontspannen gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7
6. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken uitgeput of futloos gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7
7. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken met uw eigen leven gelukkig, tevreden of blij gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7
8. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken rusteloos gevoeld of had u moeite om weer kalm te worden?	1	2	3	4	5	6	7
9. Hoe vaak voelde u zich de laatste twee weken kortademig bij uw dagelijkse bezigheden?	1	2	3	4	5	6	7
10. Hoe vaak was u in tranen de laatste twee weken of had u de neiging om te huilen?	1	2	3	4	5	6	7
11. Hoe vaak heeft u de laatste twee weken het gevoel gehad dat u meer afhankelijk was van anderen dan vóór uw hartprobleem?	1	2	3	4	5	6	7
12. Hoe vaak heeft u de laatste twee weken het gevoel gehad dat u niet in staat was om uw gebruikelijke sociale activiteiten te verrichten of sociale contacten met uw familie te onderhouden?	1	2	3	4	5	6	7
13. Hoe vaak heeft u de laatste twee weken het gevoel gehad dat anderen niet meer hetzelfde vertrouwen in u hadden als vóór uw hartprobleem?	1	2	3	4	5	6	7

	De hele tijd	Zeer vaak	Vaak	Soms	Een enkele keer	Bijna nooit	Nooit	
14. Hoe vaak heeft u de laatste twee weken pijn op de borst gehad bij uw dagelijkse bezigheden?	1	2	3	4	5	6	7	
15. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken onzeker gevoeld of had u gebrek aan zelfvertrouwen?	1	2	3	4	5	6	7	
16. Hoe vaak heeft u de laatste twee weken last gehad van pijnlijke of vermoeide benen?	1	2	3	4	5	6	7	
17. Hoe vaak had u de laatste twee weken het gevoel door uw hartproblemen beperkt te zijn in sport en lichaamsbeweging?	1	2	3	4	5	6	7	
18. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken ongerust of bang gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7	
19. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken duizelig of wat licht in het hoofd gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7	
20. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken als gevolg van uw hartprobleem beperkt of geremd gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7	
21. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken onzeker gevoeld over de mate waarin u aan lichaamsbeweging zou moeten doen?	1	2	3	4	5	6	7	
22. Hoe vaak heeft u de laatste twee weken het gevoel gehad dat uw familie u te veel in bescherming nam?		1	2	3	4	5	6	7
23. Hoe vaak heeft u de laatste twee weken het gevoel gehad een last te zijn voor anderen?	1	2	3	4	5	6	7	
24. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken vanwege uw hartproblemen buitengesloten gevoeld van activiteiten met andere mensen?	1	2	3	4	5	6	7	
25. Hoe vaak heeft u zich de laatste twee weken niet in staat gevoeld om sociale contacten te hebben?	1	2	3	4	5	6	7	
26. Hoe vaak heeft u zich als gevolg van uw hartproblemen de laatste twee weken in het algemeen fysiek beperkt of belemmerd gevoeld?	1	2	3	4	5	6	7	
27. Hoe vaak heeft u de laatste twee weken het gevoel gehad dat uw hartprobleem van invloed was op of u beperkte in uw seksuele activiteiten?	1	2	3	4	5	6	7	

v. Technology Acceptance Model

Davis (1989)

Perceived Usefulness

	Using CHART-MASTER in my job would enable me to accomplish tasks more quickly.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	Using CHART-MASTER would improve my job performance.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	Using CHART-MASTER in my job would increase my productivity.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	Using CHART-MASTER would enhance my effectiveness on the job.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	Using CHART-MASTER would make it easier to do my job.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	I would find CHART-MASTER useful in my job.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	

Perceived Ease of Use

	Learning to operate CHART-MASTER would be easy for me.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	I would find it easy to get CHART-MASTER to do what I want it to do.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	My interaction with CHART-MASTER would be clear and understandable.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	I would find CHART-MASTER to be flexible to interact with.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	It would be easy for me to become skillful at using CHART-MASTER.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	
	I would find CHART-MASTER easy to use.							
likely								unlikely
	extremely	quite	slightly	neither	slightly	quite	extremely	

Perceived usefulness (PU)

- PU1: Using telemedicine can enable me to complete patient care more quickly.
- PU2: Using telemedicine CANNOT improve my patient care and management.
- PU3: Using telemedicine can increase my productivity in patient care.
- PU4: Using telemedicine CANNOT enhance my service effectiveness.
- PU5: Using telemedicine can make my patient care and management easier.
- PU6: I would find telemedicine technology NOT useful for my patient care and management.

Perceived ease of use (PEOU)

- PEOU1: Learning to operate telemedicine technology would NOT be easy for me.
- PEOU2: I would find it easy to get telemedicine technology to do what I need to do in my patient care and management.
- PEOU3: My interaction with telemedicine technology would be clear and understandable.
- PEOU4: I find telemedicine technology INFLEXIBLE to interact with.
- PEOU5: It is NOT easy for me to become skillful in using telemedicine technology.
- PEOU6: I would find telemedicine technology easy to use.

Attitude

- ATT1: Using telemedicine technology in patient care and management is a good idea.
- ATT2: Using telemedicine technology in patient care and management is UNPLEASANT.
- ATT3: Using telemedicine technology is beneficial to my patient care and management.

Intention to use (ITU)

- ITU1: I intend to use telemedicine technology in my patient care and management when it becomes available in my department or hospital.
- ITU2: I intend to use telemedicine technology to provide health-care services to patients as often as needed.
- ITU3: I intend NOT to use telemedicine technology in my patient care and management routinely.
- ITU4: Whenever possible, I intend NOT to use telemedicine technology in my patient care and management.
- ITU5: To the extent possible, I would use telemedicine to do different things, clinical or nonclinical.
- ITU6: To the extent possible, I would use telemedicine in my patient care and management frequently.

vi. Telehealth Acceptance Questionnaire

Wade et al. (2012)

Technology acceptance model statement	Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
--	-----------------------	--------------	----------------	-----------------	------------------------------

Usefulness scale

Using the telehealth equipment will improve my access to regular testing of my health condition

Using the telehealth equipment will make it easier to do regular testing

Using the telehealth equipment will save me time in having regular testing

I will find the telehealth equipment useful in my regular testing

Ease-of-use scale

Learning to operate the telehealth equipment will be easy for me

My interaction with the telehealth equipment will be clear and understandable

It will be easy for me to become skilful at using the telehealth equipment

I will find the telehealth equipment easy to use

vii. Telemedicine Perception Questionnaire

Demiris et al. (2000)

no.	Question	Strongly disagree	Disagree	Agree	Strongly agree	No opinion
1	A nurse can get a good understanding of my medical problem over the television					
2	TeleHomeCare can violate my privacy					
3	I am able to explain my medical problems well enough over the television					
4	The use of the necessary equipment seems difficult to me					
5	I can be as satisfied talking to the nurse over the television as talking in person					
6	TeleHomeCare can improve my general health					
7	TeleHomeCare can save time for the nurses					
8	TeleHomeCare cannot save me any money					
9	Using TeleHomeCare the nurse will be able to monitor my condition well					
10	I don't like that there is no physical contact during a home telecare visit					
11	TeleHomeCare is a convenient form of health-care delivery for me					
12	TeleHomeCare saves me time					
13	TeleHomeCare will be a standard way of health-care delivery in the future					
14	TeleHomeCare can be an addition to the regular care I receive					
15	TeleHomeCare can reduce the costs for the health-care agencies					
16	TeleHomeCare cannot increase access to care for me					
17	The use of the technology does not threaten the confidentiality of my medical data					
18	A nurse cannot examine me over the television as well as in person					
19	TeleHomeCare makes it easier for me to contact the nurse					
20	I cannot always trust the equipment to work					

The questionnaire is the copyright of the University of Minnesota, 2000.

viii. Telemedicine Satisfaction Questionnaire

Yip et al. (2003)

Item number	Item
1	I can easily talk to my health-care provider
2	I can hear my health-care provider clearly
3	My health-care provider is able to understand my health-care condition
4	I can see my health-care provider as if we met in person
5	I do not need assistance while using the system
6	I feel comfortable communicating with my health-care provider
7	I think the health-care provided via telemedicine is consistent
8	I obtain better access to health-care services by use of telemedicine
9	Telemedicine saves me time travelling to hospital or a specialist clinic
10	I do receive adequate attention
11	Telemedicine provides for my health-care need
12 ^a	I meet with my health-care provider more frequently via telemedicine ^a
13	I find telemedicine an acceptable way to receive health-care services
14	I will use telemedicine services again
15	Overall, I am satisfied with the quality of service being provided via telemedicine

^aItem deleted in the final version.

ix. Telemedicine Satisfaction and Usefulness Questionnaire

Bakken et al. (2006)

Satisfaction (1=strongly disagree to 5=strongly agree)

In general, I am satisfied with the telemedicine system (11.5)

My health is better than it was before I used the technology (5.8)

I am more involved in my care using the telemedicine system
(8.0)

The telemedicine system helps me to better manage my health
and medical needs (9.4)

The telemedicine system helps monitor my health condition
(12.0)

My doctor uses information from the telemedicine system in my
office visits (12.0)

I follow my doctor's advice better since working with the
telemedicine system (10.7)

The telemedicine equipment is easy to use (10.7)

I can always trust the equipment to work (3.7)

It was easy to learn to use the equipment (3.6)

Talking to a nurse during a video visit is as satisfying as talking
in person (9.1)

A nurse can get a good understanding of my medical problem
during a video visit (9.9)

My privacy is protected during video visits (12.0)

I can explain my medical problems well enough during a video
visit (9.7)

The lack of physical contact during a video visit is not a
problem (8.5)

Video visits are a convenient form of healthcare delivery for me
(8.7)

Video visits save me time (5.2)

Video visits make it easier for me to contact the nurse (5.8)

My nurse case manager answers my questions (5.6)

My nurse case manager deals with my problems (3.7)

My nurse case manager engages me in my care (4.9)

Usefulness (1=not at all useful to 5=very useful)

ADA educational Web pages (12.0)

Blood pressure testing (9.9)

Blood sugar testing (9.9)

Video visits from the nurse (4.4)

Web site where I can review my results (2.2)

x. Telehealth Usability Questionnaire

Parmanto et al. (2016)

Components	Questionnaire Items
Usefulness	
1	Telehealth improves my access to healthcare services
2	Telehealth saves me time traveling to a hospital or specialist clinic
3	Telehealth provides for my healthcare needs
Ease of Use and Learnability	
1	It was simple to use this system
2	It was easy to learn to use the system
3	I believe I could become productive quickly using this system

Interface Quality	
1	The way I interact with this system is pleasant
2	I like using the system
3	The system is simple and easy to understand
4	This system is able to do everything I would want it to be able to do
Interaction Quality	
1	I could easily talk to the clinician using the telehealth system
2	I could hear the clinician clearly using the telehealth system
3	I felt I was able to express myself effectively
4	Using the telehealth system, I could see the clinician as well as if we met in person
Reliability	
1	I think the visits provided over the telehealth system are the same as in-person visits
2	Whenever I made a mistake using the system, I could recover easily and quickly
3	The system gave error messages that clearly told me how to fix problems
Satisfaction and Future Use	
1	I feel comfortable communicating with the clinician using the telehealth system
2	Telehealth is an acceptable way to receive healthcare services
3	I would use telehealth services again
4	Overall, I am satisfied with this telehealth system

xi. Whole Systems Demonstrator Service User Technology Acceptability Questionnaire

Hirani et al. (2016)

The kit I received has increased my access to care (health and/or social care professionals)

The kit I received has helped me to improve my health

The kit I received has saved me time in that I did not have to visit my GP clinic

The kit has made it easier to get in touch with health and social care professionals

The kit has made me more actively involved in my health

The kit allows the people looking after me, to better monitor me and my condition

The kit can be/should be recommended to people in a similar condition to mine

The kit can certainly be a good addition to my regular health or social care

The kit has allowed me to be less concerned about my health and/or social care

The kit has made me feel uncomfortable, e.g. physically or emotionally

The kit I received has invaded my privacy

The kit I received has interfered with my everyday routine

The kit makes me worried about the confidentiality of the private information being exchanged through it

I am concerned that the person who monitors my status, through the kit, does not know my personal health/social care history

The kit interferes with the continuity of the care I receive (i.e. I do not see the same care professional each time)

I am concerned about the level of expertise of the individuals who monitor my status via the kit

The kit has been explained to me sufficiently

The kit can be trusted to work appropriately

I am satisfied with the kit I received

The kit is not as suitable as regular face to face consultations with the people looking after me

The kit can be a replacement for my regular health or social care

The kit has allowed me to be less concerned about my health status

Bijlage III: Hoofdstuk 4

i. Vragenlijst finale studie

Introductie

Geachte,

Allereerst wil ik u hartelijk danken voor uw deelname aan dit onderzoek. Ik ben een masterstudent in de opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen met als afstudeerrichting Beleidsmanagement (TEW-BM) aan de UHasselt. Voor mijn masterproef doe ik onderzoek naar thuishospitalisatie. Het doel van mijn onderzoek is meer inzicht te verwerven in de perceptie en de waardering van de maatschappij ten aanzien van thuishospitalisatie in het algemeen enerzijds en specifiek voor patiënten met chronisch hartfalen anderzijds. Daarnaast beoogt deze studie de bereidheid van de maatschappij om gehospitaliseerd te worden in de eigen leefomgeving in plaats van in een traditioneel ziekenhuis in kaart te brengen.

Het onderzoek zal ongeveer 15 minuten van uw tijd in beslag nemen. Indien u nog vragen of opmerkingen heeft over het onderzoek, gelieve dan contact met mij op te nemen via ulrike.uitdebroeks@student.uhasselt.be.

Nogmaals hartelijk dank voor uw deelname aan dit onderzoek voor mijn masterproef.

Met vriendelijke groeten,

Ulrike Uitdebroeks

Privacyverklaring

Alvorens u aan dit onderzoek begint, geef ik u hieronder meer **informatie over uw privacy** en over uw rechten in deze studie. Gelieve onderstaande informatie aandachtig door te nemen. Ik behandel al uw gegevens **conform de GDPR-regelgeving**.

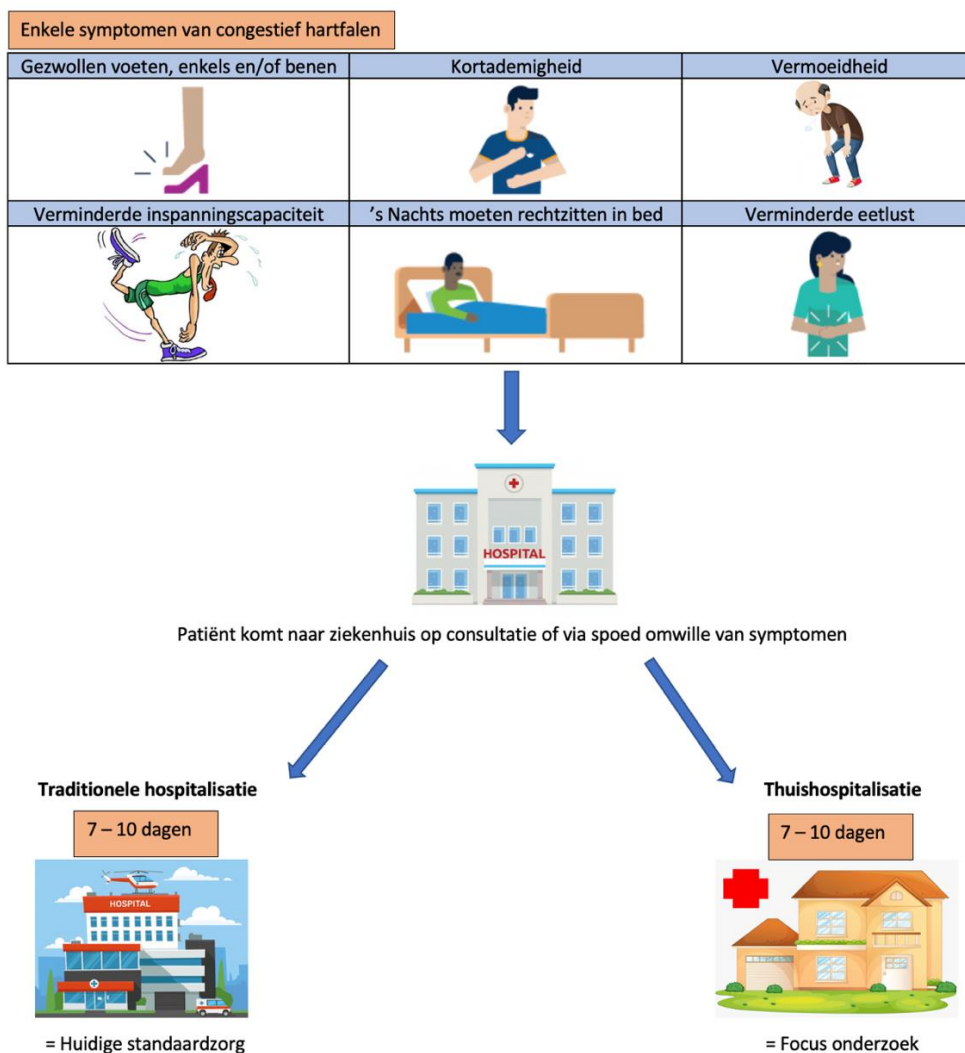
- Dit onderzoek wordt afgenomen d.m.v. een vragenlijst. Deze peilt naar uw eigen meningen en ervaringen. Er zijn met andere woorden geen juiste of foute antwoorden.
- Uw deelname aan dit onderzoek is vrijwillig. U heeft het recht om uw deelname op elk moment stop te zetten door de webpagina af te sluiten. Daarvoor hoeft u geen reden te geven en zal er voor u geen nadeel ontstaan.
- Uw gegevens worden op een gecodeerde manier verwerkt waardoor de vertrouwelijkheid in elk stadium van het onderzoek gewaarborgd wordt. Dit betekent dat de onderzoekers u niet kunnen identificeren, tenzij u zelf aanvullende gegevens zou verstrekken.
- De resultaten van dit onderzoek worden gebruikt voor wetenschappelijke doeleinden en kunnen gepubliceerd worden. Uw persoonsgegevens worden daarbij niet gepubliceerd.
- Voor eventuele klachten of andere bezorgdheden omtrent uw privacy/gegevensbescherming in dit onderzoek kan u contact opnemen met de dienst privacy via dpo@uhasselt.be.

Gelieve naar de volgende pagina te klikken indien u hiermee akkoord bent.

Hypothetische situatie

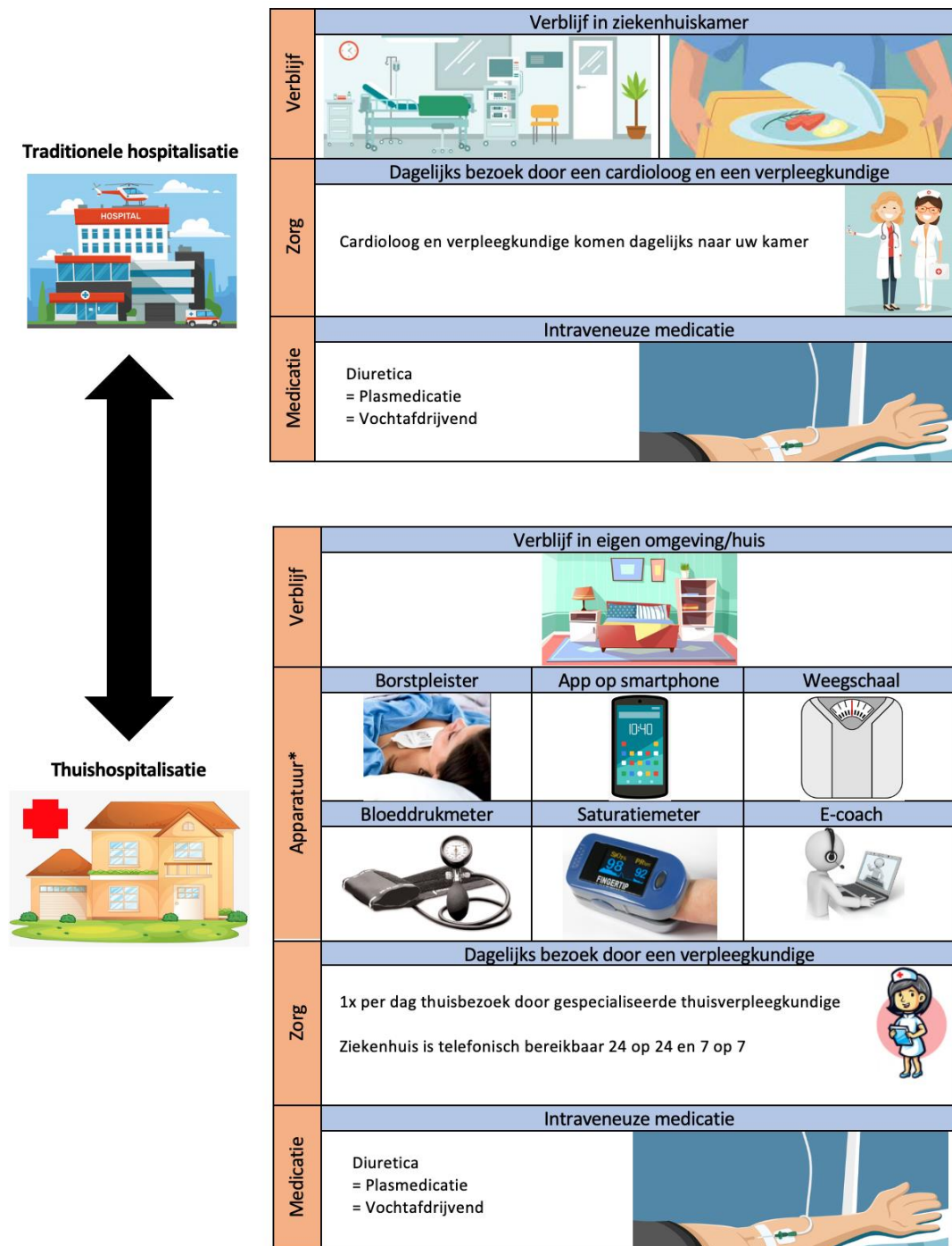
Stel u voor dat u in behandeling bent bij een cardioloog in een ziekenhuis. U hebt namelijk last van congestief hartfalen, wat letterlijk betekent dat uw hart faalt in het uitvoeren van de opdracht. Uw hart is namelijk niet langer in staat voldoende bloed naar de longen en het lichaam te pompen. Tevens ontstaat er vocht op uw longen hetgeen ervoor zorgt dat uw hartfunctie vermindert. Het bereiken van een oudere leeftijd (voor mannen iets vroeger dan voor vrouwen), de erfelijkheid van hartfalen, het last hebben van een hoge bloeddruk, diabetes of dergelijke vergroten de kans op het krijgen van congestief hartfalen.

Congestief hartfalen kan behandeld worden in traditionele hospitalisatie waarbij u voortdurend in het ziekenhuis verblijft. Desalniettemin bestaat er een alternatief voor de klassieke behandeling, namelijk thuishospitalisatie. In dat geval heeft uw cardioloog in overleg met u besloten dat u thuis behandeld wordt om verder te herstellen. Het ziekenhuis biedt u intensieve begeleiding met speciaal opgeleide verpleegkundigen en moderne *e-Health* technologie (bv. draadloze apparatuur verbonden met de *smartphone*) aan. Hoe het proces stap voor stap in haar werk gaat, wordt voorgesteld op de volgende afbeelding.



Indien u de informatie goed doorgenomen heeft, mag u op de pijl onderaan klikken.

Hoe de behandeling van congestief hartfalen in beide vormen van hospitalisatie in haar werk gaat, wordt op de volgende figuur weergegeven.













* Tijdens de dagelijkse thuisbezoeken controleert de gespecialiseerde thuisverpleegkundige onder andere uw gewicht, uw bloeddruk en uw pols.

* E-coach = Patiënt vult vragenlijst(en) via een app in om te kijken hoe het met hem/haar gaat én krijgt educatie en dergelijke om hem/haar te helpen tijdens thuishospitalisatie.

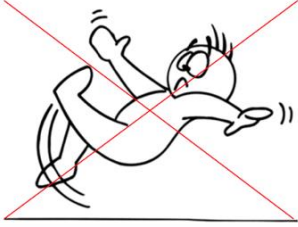

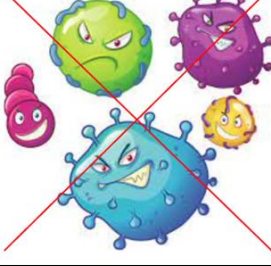




Indien u de informatie goed doorgenomen heeft, mag u op de pijl onderaan klikken.

Op onderstaande figuur worden de belangrijkste verschillen tussen traditionele hospitalisatie en thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen afgebeeld.

Traditionele hospitalisatie	Thuishospitalisatie
Ziekenhuis	Eigen leefomgeving
	
U bezet een bed (kost)	U bezet geen bed (kost valt weg)
	
Verpleegkundige dadelijk beschikbaar	Verpleegkundige 1x per dag
	
Geen technologie die u opvolgt	Technologie die u opvolgt
	
Cardioloog komt dagelijks naar uw kamer	Cardioloog komt niet naar uw woning
	

Indien u de informatie goed doorgenomen heeft, mag u op de pijl onderaan klikken.

Indien u in samenspraak met de cardioloog beslist om in uw eigen leefomgeving gehospitaliseerd te worden, kan u genieten van de voordelen die thuishospitalisatie biedt. Daarnaast zal u de nadelen van thuishospitalisatie tevens ondergaan. Deze verwachte voordelen en nadelen worden hieronder geschematiseerd.

<p>Verwachte voordelen thuishospitalisatie Minder kans op vallen, vooral voor ouderen, aangezien er geen sprake is van nieuwe omgeving</p>	<p>Verwachte nadelen thuishospitalisatie Verplaatsing naar ziekenhuis nodig voor ziekenhuiszorg (bv. operatie)</p>
	
<p>Minder kans op het krijgen van ziekenhuisinfecties</p>	<p>Geen continue opvolging door verpleegkundige</p>
	
<p>Zorg krijgen in uw eigen vertrouwde leefomgeving</p>	<p>Uitsluiting als u niet met technologie kan omgaan</p>
	
<p>Hogere kwaliteit van leven</p>	
	

Indien u de informatie goed doorgenomen heeft, mag u op de pijl onderaan klikken.

Perceptieel thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen

Rangschik de volgende verschillen tussen traditionele hospitalisatie en thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen in volgorde van belangrijkheid, waarbij 1 het meest belangrijk is voor u.

- Zorg in ziekenhuis versus zorg in eigen leefomgeving
- U bezet een bed in ziekenhuis (kost) versus u bezet geen bed in ziekenhuis (kost valt weg)
- Verpleegkundige dadelijk beschikbaar in traditionele hospitalisatie versus thuisverpleegkundige 1x per dag in thuishospitalisatie
- Geen technologie die u opvolgt in traditionele hospitalisatie versus technologie die u opvolgt in thuishospitalisatie
- Cardioloog komt dagelijks naar uw kamer in ziekenhuis versus cardioloog komt niet naar uw woning

Rangschik de volgende verwachte voordelen van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen in volgorde van belangrijkheid, waarbij 1 het meest belangrijk is voor u.

- Minder kans op vallen, vooral voor ouderen, aangezien er geen sprake is van nieuwe omgeving
- Minder kans op het krijgen van ziekenhuisinfecties
- Zorg krijgen in uw eigen vertrouwde leefomgeving
- Hogere kwaliteit van leven

Rangschik de volgende verwachte nadelen van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen in volgorde van belangrijkheid, waarbij 1 het meest belangrijk is voor u.

- Verplaatsing naar ziekenhuis nodig voor ziekenhuiszorg (bv. operatie)
- Geen continue opvolging door verpleegkundige
- Uitsluiting als u niet met technologie kan omgaan

Gelieve onderstaande stellingen te beoordelen voor de thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen. Er zijn geen juiste of foute antwoorden. Kruis voor elk van de volgende stellingen slechts één vakje aan:

	Vragen	Helemaal oneens	Oneens	Eens	Helemaal eens	Geen mening
1	Een verpleegkundige krijgt een goed inzicht in mijn medisch probleem via thuishospitalisatie.					
2	Thuishospitalisatie schendt mijn privacy.					
3	Het gebruik van de benodigde apparatuur lijkt me moeilijk.					
4	Ik ben net zo tevreden met een gesprek met de verpleegkundige via de telefoon als met een persoonlijk gesprek.					

5	Thuishospitalisatie verbetert mijn algemene gezondheid.					
6	Thuishospitalisatie bespaart tijd voor verpleegkundigen.					
7	Thuishospitalisatie bespaart mij geen geld.					
8	Met behulp van thuishospitalisatie zal de verpleegkundige mijn toestand goed kunnen monitoren.					
9	Ik vind het niet prettig dat er minder lichamelijk contact is tijdens een thuishospitalisatie.					
10	Thuishospitalisatie is voor mij een handige vorm van zorgverlening.					
11	Thuishospitalisatie bespaart mij tijd.					
12	Thuishospitalisatie zal in de toekomst een standaard manier van zorgverlening worden.					
13	Thuishospitalisatie is een aanvulling op de reguliere zorg die ik ontvang.					
14	Thuishospitalisatie drukt de kosten voor de zorginstanties.					
15	Een verpleegkundige onderzoekt mij in thuishospitalisatie niet zo goed als in traditionele hospitalisatie.					
16	Thuishospitalisatie maakt het voor mij gemakkelijker om contact op te nemen met de verpleegkundige.					
17	Ik vertrouw er niet altijd op dat de apparatuur werkt.					

WTP-studie

Schaal 1: Hoeveel bent u maximaal bereid te betalen voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van de klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen (in euro)?

0	1	10	20	40	60
80		100	150	200	250
300		400	500	600	700
800		1000	1200	1500	Meer dan 1500

Schaal 2: Hoeveel bent u maximaal bereid te betalen voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van de klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen (in euro)?

0	1	5	10	15	20
35		60	85	110	150
200		250	300	400	500
700		900	1150	1500	Meer dan 1500

Indien 'Meer dan 1500': U bent bereid meer dan 1500 euro te betalen voor een behandeling in thuishospitalisatie bovenop de factuur van de klassieke behandeling in traditionele hospitalisatie. Hoeveel bent u exact maximaal bereid te betalen voor thuishospitalisatie bovenop de factuur van traditionele hospitalisatie voor de volledige duur van thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen? Let op: typ enkel het getal zonder het woord 'euro' of het symbool '€'.

- Enkel cijfers toegelaten

Indien niet 0: Hoe zeker bent u dat u dat bedrag daadwerkelijk zou betalen indien het u nu gevraagd zou worden?

- Erg zeker
- Zeker
- Neutraal
- Onzeker
- Erg onzeker

Indien 0: Waarom bent u voornamelijk niet bereid extra te betalen voor een behandeling in thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen?

- Ik verkies traditionele hospitalisatie
- Thuishospitalisatie heeft geen toegevoegde waarde voor mij
- Ik vind dat de ziekteverzekering het moet betalen
- Het lijkt me niet haalbaar om thuis gehospitaliseerd te worden
- Ik krijg gelimiteerde hulp in geval van thuishospitalisatie (geen thuisbezoek cardioloog, ...)
- Ik kan het me niet veroorloven om voor thuishospitalisatie extra te betalen
- Andere, namelijk ...

Indien 'Ik verkies traditionele hospitalisatie': Wenst u meer te betalen voor traditionele hospitalisatie in vergelijking met thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen?

- Ja, ik wens meer te betalen om traditioneel gehospitaliseerd te worden
- Neen, ik wens hetzelfde te betalen voor traditionele hospitalisatie en thuishospitalisatie

Indien 'ja': Hoeveel bent u bereid om meer te betalen voor traditionele hospitalisatie in vergelijking met thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen? Let op: typ enkel het getal zonder het woord 'euro' of het symbool '€'.

- Enkel cijfers toegelaten

Perceptie van thuishospitalisatie in het algemeen

U hebt ondertussen een idee hoe thuishospitalisatie in elkaar zit in geval van congestief hartfalen. Desalniettemin worden ook bijvoorbeeld bloedtransfusies uitgevoerd in thuishospitalisatie om kanker te bestrijden en wordt de behandeling in geval van een COVID-19 besmetting eveneens in thuishospitalisatie georganiseerd. De volgende stellingen peilen naar uw perceptie van thuishospitalisatie in het algemeen, gelieve de volgende stellingen dan ook te beoordelen voor thuishospitalisatie in het algemeen.

	Vragen	Helemaal oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Helemaal eens
1	Thuishospitalisatie vind ik een overbodige vorm van hospitalisatie aangezien het enkel kan dienen voor patiënten die reeds stabiel zijn.					
2	Thuishospitalisatie verschaft me een groot gevoel van veiligheid.					
3	Thuishospitalisatie voorziet mij van comfort en gemak.					
4	Thuishospitalisatie leidt tot minder complicaties.					
5	In geval van thuishospitalisatie is de zorg niet voortdurend beschikbaar.					
6	In geval van thuishospitalisatie zullen de patiënten zich vaker niet aan de behandeling houden.					
7	Thuishospitalisatie vergroot de kans op het overschrijden van mijn eigen limieten.					
8	De technologie die aangewend wordt in thuishospitalisatie lijkt me betrouwbaar.					
9	Ik vrees dat in thuishospitalisatie mijn zorgnoden niet gedekt zullen worden.					

10	Thuishospitalisatie zal de nieuwe norm van hospitalisatie worden aangezien technologie deel uitmaakt van de moderne wereld.					
11	Thuishospitalisatie verhoogt de kwaliteit van onze gezondheidszorg.					

Indien u gehospitaliseerd dient te worden omdat u ziek bent, hoe groot is de kans dat u zou kiezen voor thuishospitalisatie (in %)?

- Ik zou nooit kiezen voor thuishospitalisatie = 0%
- Ik zou altijd kiezen voor thuishospitalisatie = 100%

EQ-5D-3L

Vink onder elke titel het ENE vakje aan dat het best uw gezondheid VANDAAG beschrijft.

Mobiliteit

- Ik heb geen problemen met rondwandelen
- Ik heb enige problemen met rondwandelen
- Ik ben bedlegerig

Zelfzorg

- Ik heb geen problemen om voor mezelf te zorgen
- Ik heb enige problemen om mezelf te wassen of aan te kleden
- Ik ben niet in staat mezelf te wassen of aan te kleden

Dagelijkse activiteiten (bijv. werk, studie, huishouden, gezins- of vrijetijdsactiviteiten)

- Ik heb geen problemen met mijn dagelijkse activiteiten
- Ik heb enige problemen met mijn dagelijkse activiteiten
- Ik ben niet in staat mijn dagelijkse activiteiten uit te voeren

Pijn / klachten

- Ik heb geen pijn of andere klachten
- Ik heb matige pijn of andere klachten
- Ik heb zeer ernstige pijn of andere klachten

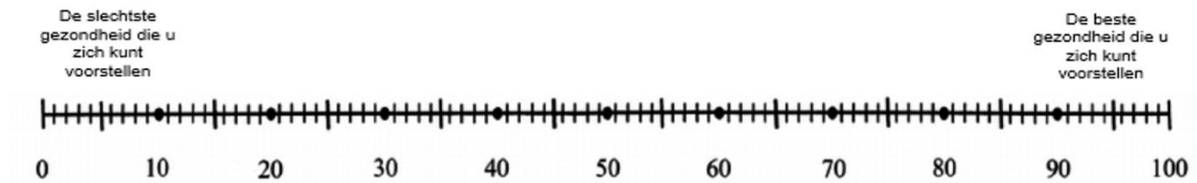
Angst / depressie

- Ik ben niet angstig of depressief
- Ik ben matig angstig of depressief
- Ik ben erg angstig of depressief

We willen weten hoe goed of slecht uw gezondheid VANDAAG is.

- Deze meetschaal (te vergelijken met een thermometer) is genummerd van 0 tot 100
 - 100 staat voor de beste gezondheid die u zich kunt voorstellen
 - 0 staat voor de slechtste gezondheid die u zich kunt voorstellen

Geef op de meetschaal aan hoe uw gezondheid VANDAAG is.



Controlevariabelen

Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw
- X

Wat is uw geboortjaar?

- *Drop-down list*: van 1910 tot en met 2003

In welke provincie bent u woonachtig?

- Antwerpen
- Limburg
- Oost-Vlaanderen
- Vlaams-Brabant
- West-Vlaanderen
- Andere, namelijk ...

Wat is uw burgerlijke status?

- Alleenstaand of gescheiden
- Getrouwd
- Wettelijk of feitelijk samenwonend
- Weduwnaar/weduwe

Wat is uw hoogst behaalde diploma?

- Lager onderwijs
- Secundair onderwijs
- Hoger onderwijs (hogeschool of universiteit)
- Andere, namelijk ...

Wat is uw professionele status?

- Student
- Werkend
- Werkloos
- Arbeidsongeschikt
- Gepensioneerd

Hoeveel tijd bent u gemiddeld onderweg naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis (in minuten)? Opgelet: typ enkel het getal zonder het woord 'minuten'.

- (Enkel cijfers toegelaten)

Oefent u of iemand uit uw nabije omgeving een medisch beroep uit?

- Ja, ikzelf oefen een medisch beroep uit
- Ja, iemand uit mijn nabije omgeving oefent een medisch beroep uit
- Nee

Hoeveel personen met een inkomen zijn er binnen uw gezin? Opgelet: tel jezelf mee en typ enkel het cijfer zonder het woord 'personen'.

- (Enkel cijfers toegelaten)

Heeft u kinderen?

- Ja
- Nee

Heeft u kleinkinderen?

- Ja
- Nee

Bent of was u een hartpatiënt?

- Ja, ik ben nu een hartpatiënt
- Ja, ik was in het verleden een hartpatiënt
- Nee

Lijdt of leed iemand uit uw nabije omgeving aan hartfalen?

- Ja, iemand uit mijn familie lijdt of leed aan hartfalen
- Ja, iemand uit mijn nabije omgeving (GEEN familie) lijdt of leed aan hartfalen
- Nee

Heeft u ooit al iemand verloren aan congestief hartfalen?

- Ja
- Nee

Heeft u diabetes?

- Ja
- Nee

Heeft u last van een hoge bloeddruk?

- Ja
- Nee

Wat is ongeveer uw maandelijks persoonlijk inkomen (netto)?

- €0
- €1 – €1000
- €1001 – €2000
- €2001 – €3000
- €3001 – €4000
- €4001 – €5000
- Meer dan €5000

Wat is ongeveer uw maandelijks gezinsinkomen (netto)?

- €0 – €1000
- €1001 – €2000
- €2001 – €3000
- €3001 – €4000
- €4001 – €5000
- €5001 – €6000
- €6001 – €7000
- €7001 – €8000
- €8001 – €9000
- €9001 – €10 000
- Meer dan €10 000

Slot

Bedankt voor uw medewerking aan deze vragenlijst. Met uw hulp kan ik de betalingsbereidheid voor de thuishospitalisatie van congestief hartfalen onderzoeken. Indien u wenst om te zijner tijd de resultaten van dit onderzoek te ontvangen, laat het me dan gerust even weten via volgend e-mailadres: ulrike.uitdebroeks@student.uhasselt.be.

ii. Transcriptie interview

Kunt u zich kort even voorstellen?

Ik ben Martijn Scherrenberg. Ik ben cardioloog in opleiding. Ik ben nu in mijn derde jaar van mijn PhD aan de Universiteit van Hasselt waar ik onderzoek doe naar het gebruik van digitale *tools* in de preventieve cardiologie en een deel van het onderzoek is ook thuishospitalisatie voor hartfalenpatiënten.

En wat is congestief en chronisch hartfalen eigenlijk exact? En is het ook hetzelfde congestief en chronisch hartfalen?

Dus hartfalen is eigenlijk, betekent eigenlijk, gewoon dat er een ziekte is van het hart waarbij de hartfunctie eigenlijk verminderd is. Chronisch hartfalen betekent dat (...). Hartfalen is eigenlijk bijna altijd chronisch. Dus dat een patiënt altijd, allez vaak, een verminderde functie of een verminderde relaxatie hebben van een hartspier. En congestief betekent dat het probleem van het hart eerder groot is dat er eigenlijk vocht op de longen ontstaat en dat de hartfunctie zo in die mate verminderd is. En dus dat er congestief hartfalen is. Dan hebben ze eigenlijk episodes waarbij er relatief veel vocht op de longen zit en krijgen ze klachten en hebben ze eigenlijk een hospitalisatie nodig. En dus tijdens dat je chronisch hartfalen hebt, kan je regelmatig congestief worden.

Ah ja oké. En komt hartfalen vaak voor in België ten opzichte van bijvoorbeeld in andere landen?

Niet vaker dan in andere landen, maar hartfalen is natuurlijk bij ouderen een best veel voorkomend probleem. Dus de prevalentie is wel eigenlijk hoog, maar het is niet hoger in België dan in andere landen.

En ja, zoals u daarjuist zei, vormen ouderen een risicogroep. Zijn er eigenlijk nog van die groepen? Of zijn het vooral de ouderen alleen?

Het is typisch bij ouderen. Bij mannen iets vroeger dan bij vrouwen meestal. Dus de vrouwen zijn nog ouder meestal wanneer ze hartfalen krijgen. Diabetes is een belangrijke risicofactor. Hartritmestoornissen kunnen ook een risicofactor zijn. En dan hartfalen bestaat ook heel vaak na een hartinfarct. Dus alle risicofactoren van een hartinfarct bijvoorbeeld roken, onvoldoende bewegen, ongezonde voeding, stress en dergelijke, erfelijkheid kunnen ook bepaald zijn in hartfalen. En ook erfelijkheid kan ook gelinkt zijn met hartfalen.

Oké, en wat zijn dan zo de kenmerken echt van congestief hartfalen? Zo de oorzaken, de symptomen en de gevolgen?

Congestief hartfalen is vaak, dus dat zijn patiënten met een verminderde functie of relaxatie van het hart, en vaak is er dan een trigger. Een trigger kan bijvoorbeeld zijn een heel simpele verkoudheid, een hartritmestoornis die ervoor zorgt dat het hart harder moet werken, maar het hart zijn functie is eigenlijk gelimiteerd. Dus als het hart harder moet werken, gaat het mis. En wat er dan misgaat is dat het bloed onvoldoende verder gepompt wordt naar de rest van het lichaam en

dan blijft er een deel van het bloed ja, het is heel simpel uitgelegd, blijft er een deel eigenlijk ter hoogte van de longen staan en komt er eigenlijk vocht op de longen. Maar niet alleen op de longen, maar vaak ook op het onderbeen, heel dikke voeten, dikke enkels. Het is dus eigenlijk opstapeling van uw vocht in het lichaam. De voornaamste klacht van patiënten is dat er eigenlijk vocht op de longen zit. En dan zijn ze congestief of dat wordt soms ook wel een decompensatie genoemd.

Ja. En dus de symptomen zijn dan zo dikke enkels en dergelijke?

Dikke enkels, kortademigheid is een heel belangrijk, vaak ook vermoeidheid, verminderde inspanningscapaciteit, ... zijn de meest voorkomende klachten. Een andere belangrijke klacht is die ook veel patiënten hebben, patiënten kunnen indien ze congestief zijn, vaak niet meer plat in bed liggen. Ze hebben altijd 1 of 2 kussens nodig omdat de zwaartekracht het vocht natuurlijk op de longen (...). Dus die liggen een beetje hoger.

Ja. En wat is zo de standaardzorg die eigenlijk gepaard gaat bij congestief hartfalen? Of het standaard traject dat dergelijke patiënten eigenlijk afleggen binnen de gezondheidszorg in een gewone hospitalisatie?

Dus die patiënten komen ofwel binnen op spoed met ernstige kortademigheid en moeten dan opgenomen worden. Anderen komen op consultatie en worden dan opgenomen. En de derde is in sommige ziekenhuizen zijn hartfalentrajecten waar patiënten al opgevolgd worden met hartfalen. En als we dan zien dat hun gewicht stijgt, dat noemt *telemonitoring*, hun gewicht wordt eigenlijk continu doorgevoerd aan het ziekenhuis. En als we dan zien dat hun gewicht verandert, en gewoon wat aanpast worden onvoldoende is, dan worden die soms opgenomen. En vanaf dat die opgenomen worden in het ziekenhuis, is de belangrijkste behandeling bij congestief hartfalen diuretica. Dat zijn eigenlijk plasmedicaties om vocht af te drijven. Deze worden vaak intraveneus toegediend, enkele dagen, meestal 1 à 2 dagen erna, wordt dan dat met pilletjes gegeven. En verder als de patiënt nog niet gekend is, of als het nieuw hartfalen of dus als de patiënt nog niet, wordt dan ook de hartfalenmedicatie geoptimaliseerd, wordt de dosis wat aangepast om te proberen te vermijden dat het terug opnieuw ontstaat.

Dus een patiënt komt meestal gewoon van spoed binnen of in zo'n traject en dan gaan ze in het ziekenhuis eigenlijk wel moeten gehospitaliseerd worden? En wat is eigenlijk zo de gemiddelde duur van die hospitalisatie? Is daar een cijfer op te plakken?

Dat kan heel variabel zijn, maar dat is meestal zo denk ik rond de 7 dagen.

En zijn die slaagkansen of de geneeskansen eigenlijk groot als ze opgenomen worden?

Die zijn wel redelijk groot, maar hartfalen is een beetje moeilijk omdat er veel verschillende soorten hartfalen zijn. Dus als het heel ernstig is, zijn de slaagkansen wel minder groot. Het hangt er ook vanaf hoe je binnenkomt. Sommige patiënten komen met heel veel vocht in hun longen binnen, dan kan het zijn dat ze het niet halen. Maar vaak wel. In het algemeen is de mortaliteit of de levensverwachting met ernstig hartfalen niet zo heel groot. Best veel mensen worden vaak opnieuw gehospitaliseerd en dat is ook wel een belangrijke sterfte jaar op jaar, maar zeker op 5 jaar.

En heeft u eigenlijk een idee hoeveel het kost zo voor de patiënt of voor het ziekenhuis om gehospitaliseerd te worden in een traditionele hospitalisatie?

Ja, je hebt geluk. Ik heb dat deze week proberen op te zoeken. Maar dat is niet zo simpel te vinden in België. Maar ik denk, het hangt er veel vanaf hoelang ze gehospitaliseerd worden, soms zijn het 5 dagen, soms zijn het 14 dagen. Maar wat ik bekom is ongeveer 5000 tot 7000 euro voor een hospitalisatie van hartfalen. Maar er is wel een verschil tussen hospitalisaties. Wanneer de diagnose gesteld wordt, is de rekening wat duurder. De vervolghospitalisaties zoals ik het nu gevonden heb is het 5000 tot 7000 euro.

En dat verschilt dan ook veronderstel ik tussen de verschillende ziekenhuizen in België?

Dat kan wel verschillen tussen verschillende ziekenhuizen, ja inderdaad. Ik denk dat meer gespecialiseerde ziekenhuizen die gebruiken dan ook nog andere medicatie, gebruiken nog meer nieuwe *tools*, nieuwe onderzoeken soms (...). Het kan dus duurder zijn in bepaalde ziekenhuizen, inderdaad.

Ja, en heeft u een idee hoeveel de patiënt buiten zijn ziekteverzekering om eraan moet bijbetalen? Of?

Neen, dat weet ik niet. Ik weet de totale kost, maar ik heb eigenlijk echt geen idee wat een patiënt eigenlijk moet betalen. Neen, daar kan ik niet op antwoorden. Ik denk dat dat heel veel patiënten zijn die eigenlijk best wel veel medische kosten hebben. Dus dat zal ook wel iets met maximumfactuur, zal daar ook wel een rol inspelen. Maar ik weet niet hoeveel de patiënt er zelf voor moet betalen, neen.

Geen enkel probleem. En dan gaan we over tot de thuishospitalisatie van congestief hartfalen. Dus dat is eigenlijk waar mijn onderzoek vooral over gaat. En dan vroeg ik mij af wat die NWE Chance of Chance@home is? Welke technologieën hierbij bijvoorbeeld gebruikt worden? En wie hieraan meewerkt?

Dus dat is een Europees *gefund* onderzoek door Interreg. Het is NWE-Interreg. En dat wordt geleid door het Isala Ziekenhuis in Zwolle in Nederland. En dan zit er verder het Jessa Ziekenhuis in, het Universitair Ziekenhuis van Maastricht. Dat zijn de ziekenhuizen. En dan de Universiteit van Strathclyde in Glasgow Schotland erbij en dan de Universiteit van Hasselt is betrokken. En dan zijn er nog verschillende bedrijven bij betrokken. Dat is Sensium, die hebben een technologie waarbij ze borstpleisters hebben gemaakt die continu de snelheid van de hartslag meten en die de positie van de patiënt meet. Dus platliggen, staan of zitten en die de activiteit van de patiënt meten. Dat is voor de *patches*, dus Sensium. Dan zit er ook een weegschaal, een bloeddrukmeter en een saturatiemeter in samen met een *app*. Dus dan kan de patiënt de *app* gebruiken die de meting doet en dan wordt de meting rechtstreeks doorgestuurd naar het ziekenhuis. Dat is HC@Home. Dat is een Nederlands bedrijf in Zwolle. Maar de bloeddrukmeter en de weegschaal die kopen zij niet, maar die zijn wel gelinkt in het systeem. Het derde bedrijf is Sananet. En die hebben een soort van *e-nerd* of *e-coach* gemaakt die ook in *app* zit waarbij de patiënt eigenlijk vragenlijsten invult om te kijken hoe het gaat en navragen naar symptomen en dergelijke. En die gaan dan eigenlijk kijken hoe de patiënt verbetert

in symptomen. Ze geven ook de patiënt educatie en dergelijke en helpen de patiënt tijdens de hospitalisatie. Dus dat zijn de verschillende technologiepartners en de technologie die gebruikt wordt.

En die resultaten worden dan eigenlijk verzameld door het ziekenhuis veronderstel ik om de patiënt eigenlijk zo te monitoren? Of?

Ja. Dus alles wat erin gegeven wordt: alle metingen, alle resultaten van die *patch* en *e-coach*, die worden eigenlijk doorgestuurd naar het ziekenhuis waar dat bij ons in Hasselt zijn er 3 verpleegkundigen eigenlijk (elke week een andere voor verantwoordelijk) die naar de data kan kijken. Alle gegevens worden gegroepeerd en dan kunnen ze kijken. En dan 's morgens kijken ze naar die data. Dan kunnen ze eventueel zien dat het gewicht stijgt en eventueel bij een cardioloog bespreken om de plasmedicatie op te drijven of dergelijke. En bij dit project gaan de verpleegkundigen ook nog 1 keer per dag naar de patiënt toe om te kijken hoe het gaat in de voormiddag.

Maar de medicatie tussen bijvoorbeeld thuishospitalisatie en traditionele hospitalisatie die zijn eigenlijk dus wel vrijwel hetzelfde? Of daar zit ook nog een verschil in?

In deze studie is er een verschil in. In het Jessa Ziekenhuis doen we geen intraveneuze medicatie thuis. In de andere twee ziekenhuizen in Nederland doen ze dat wel. Dus in principe is dat mogelijk, maar bij ons is dat nu niet omdat het organisatorisch moeilijk is om België dergelijke initiatieven zoals intraveneuze medicatie thuis. Dus ik denk, we zijn sowieso aan het nadenken over in België en dat gaat er zeker wel ook mee betrokken zijn. En ik denk ook dat thuismedicatie. Op zich is dat mogelijk in de zin van dat het in Nederland mogelijk is. Op zich kan de behandeling die in het ziekenhuis gegeven wordt, op dat vlak ook thuis gegeven worden voor de meeste medicatie. Alleen voor de hele ernstige medicatie, voor wanneer de patiënt eigenlijk bijna doodgaat, zal de medicatie niet thuis gegeven kunnen worden. Ik denk ook dat het niet de bedoeling is om een hele hele hele zieke patiënt thuis te hospitaliseren.

Ja, en hoe gaat zo de behandeling in thuishospitalisatie eigenlijk in haar werk? Wordt die meteen thuis gehospitaliseerd, die patiënt? Of gaat die eerst een tijdje in het ziekenhuis? Of gewoon 1 dag en dan thuishospitalisatie? Of is dat afhankelijk van de conditie? Of? Hoelang duurt de hospitalisatie?

Opnieuw daar is ook een verschil in tussen ziekenhuizen. In het Jessa Ziekenhuis, wij doen eigenlijk een beetje die valse thuishospitalisatie. Omdat de patiënten bij ons enkele dagen worden gehospitaliseerd en worden pas naar huis gelaten als ze die intraveneuze diuretica niet meer nodig hebben. Soms is dat 3 tot 4 dagen, soms 5 dagen dat ze in het ziekenhuis zitten. Maar alles daarna wordt dan opgevangen door thuishospitalisatie. Maar in Zwolle en in Maastricht komen de patiënten naar het ziekenhuis of naar spoed en worden deze eigenlijk direct terug naar thuis gebracht in principe. Dus dat is thuishospitalisatie direct. Soms kan het ook zijn dat de huisarts belt van die patiënt is gedecompenseerd en dan komt er een team van hen naar het huis van de patiënt. Zo komt de patiënt soms ook binnen in het ziekenhuis. En dat is afhankelijk van, dus ook niet alle patiënten kunnen in thuishospitalisatie. Vaak is een patiënt eigenlijk continu in het ziekenhuis tot dat we weten wat de oorzaak is van hartfalen. En natuurlijk is dat, een patiënt moet een beetje in zekere zin al

stabiel zijn. Dus de zeer zieke patiënten hebben intensieve zorgen nodig. Dus er wordt een kleine inschatting gemaakt vaak van verpleegkundigen, de huisarts, of als ze op spoed zitten de cardioloog om in thuishospitalisatie te gaan of niet.

Ja, en hoelang duurt de thuishospitalisatie? Want u zei juist dat er dan verpleegkundigen in geval van het Virga Jessa elke dag naar de patiënten gaan. Is dat voor 1 week? Voor 2 weken?

Dat is ook een, in de Nederlandse ziekenhuizen komt er ook elke dag een verpleegster langs. Bij ons is het nu vaak een 5 tot 7 dagen. En in Nederland zijn dat 7 tot 10 dagen. Met het verschil dat zij rechtstreeks met thuishospitalisatie beginnen en wij eerst enkele dagen ziekenhuis. De duur van de hospitalisatie is bijna hetzelfde als de duur in standaardhospitalisatie.

Oké, en zijn de slaagkansen en de geneeskansen bij thuishospitalisatie vergelijkbaar bij een gewone hospitalisatie? Of zijn daar verschillen in te vinden?

Daar kan ik nog geen antwoord op geven. Dat is nog nooit bewezen eigenlijk in hartfalen of dat even goed is of slecht is. Het onderzoek dat wij nu doen, is vooral nog een *feasibility* studie. Dus eigenlijk het kijken of het haalbaar is om thuishospitalisatie van hartfalen te organiseren. Dus wij gaan dat ook nog niet kunnen vergelijken met traditionele hospitalisatie. Dus eigenlijk is dat nog nooit onderzocht voor hartfalen. Thuishospitalisatie wordt meer en meer onderzocht, maar eigenlijk is daar nog geen goede studie die aantoont dat dat even veilig is of dat het beter is of goedkoper is. Dus eigenlijk heb ik daar nog geen antwoord voor.

Staat België al ver op vlak van de thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen? Doen er eigenlijk al veel Belgen hier bijvoorbeeld aan mee aan dit project? Of?

Neen, dus wij zijn nu het enige ziekenhuis. Bij mijn weten zijn er geen enkele andere ziekenhuizen in België dat thuishospitalisatie doet voor hartfalen. Dus dat is iets wat nog helemaal niet ingeburgerd is. Veel ziekenhuizen doen zelfs geen *telemonitoring* van hartfalen. Dus dat betekent dat ge die gewichten, dat patiënten dus zichzelf wegen, en dan data rechtstreeks naar het ziekenhuis wordt gestuurd heel zeldzaam in België dus. Thuishospitalisatie is zeker iets dat wat eigenlijk niet bestaat in België.

En heeft u een idee hoeveel patiënten Virga Jessa momenteel zo monitort? Of?

Dus tot nu toe hebben we 23 patiënten zo behandeld op die manier dat ik zei. En in totaal zo'n 35 patiënten zo behandeld, dan is dit project gedaan. En dan is het de vraag hoe we dan eigenlijk verder gaan kijken naar de toekomst of we het al dan niet gaan uitbouwen. Het is dus niet, het is nu nog maar een testproject. Dus nu zijn er 23 patiënten die thuis behandeld worden.

In Nederland is het ook nog steeds een testproject? Of zijn ze daar wel iets verder als bij ons?

In Nederland. In Zwolle is dus eigenlijk het centrum dat er ooit mee begonnen is. Die zijn er mee begonnen in 2006. Dus bij hun is dat wel routine. Zij gebruikten geen technologie tot dit moment.

Dus er was geen *monitoring*, er was gewoon dagelijkse bezoek van een verpleegkundige aan huis. Dus dat is de eerste keer dat ze het combineren met de technologie om de patiënt op te volgen. Ze hebben wel onderzoek moeten doen. In Nederland is de terugbetaling van thuishospitalisatie in Zwolle terugbetaald. Dus die gebruiken dat wel. Ik denk dat ze in totaal 600 à 700 patiënten hebben in thuisbehandeling. En die doen dat ook niet alleen voor hartfalen, maar ook voor andere ziektes.

Heeft u een idee toevallig of België al ver staat op het vlak van thuishospitalisatie buiten dan congestief hartfalen, dus voor andere ziektes? Of is dat iets buiten uw vakgebied?

Eigenlijk denk ik dat er voor nog geen enkele ziekte echt thuishospitalisatie is. Natuurlijk afhankelijk van de definitie van thuishospitalisatie, maar meestal zeg ik thuishospitalisatie is *hospital level care* in het huis van de patiënt. In dat geval denk ik niet direct dat dat echt al gebeurt buiten het ziekenhuis. Sommige patiënten krijgen antibiotica thuis aangeboden, maar dat gebeurt ook nog maar heel weinig. Dat zou je eventueel als thuishospitalisatie kunnen beschouwen, maar daar is eigenlijk nog maar heel weinig implementatie van. Dus heel echt veel thuishospitalisatie, gebeurt in België eigenlijk nog niet.

Ja, en daarjuist was dat ook al redelijk moeilijk. Maar heeft u een idee hoeveel een thuishospitalisatie in geval van congestief hartfalen tot nu toe kost voor het Virga Jessa bijvoorbeeld?

Nu heb ik nog niet echt een idee van. Ik weet de tijdsinvestering dus van de *nurse* is ongeveer 3 uur per dag per patiënt. Dat is dan met de auto naar daar rijden, in het *dashboard* kijken, de patiënt bezoeken, materialen en installatie van de patiënten is ongeveer 3 uur per dag. Ik heb nog niet uitgerekend wat de kostprijs ervan is. Maar ik denk dat als je gewoon het standaardtarief van een gespecialiseerd verpleegkundige loon, maar ik weet niet hoeveel dat is. Dat kan je eens opzoeken. De technologie weet ik op dit moment niet echt hoeveel dat kost. De technologieontwikkeling valt deels binnen het project, dus dat is niet allemaal gecommmercialiseerd. Dus het is nog niet helemaal duidelijk hoeveel het gaat kosten. We gaan dat wel analyseren, maar dat gaan we pas weten november van dit jaar. Maar ik gok, gokken is niet goed natuurlijk.

Heeft u wel een idee of het goedkoper bijvoorbeeld gaat zijn?

Ik denk dat het iets goedkoper gaat zijn dan gewone hospitalisatie. Wat heel belangrijk daarin is, ik denk dat dit project duurder gaat zijn. Maar met alles is dat. Zodra je kan *upscalen* en implementeren, dan is er wel een belangrijke kost die vermindert want nu is de technologie eigenlijk die elke patiënt opnieuw moet gebruiken. Als je dat op veel patiënten kunt toedienen, of je hebt veel patiënten gelijktijdig dan kan de verpleegkundige veel rondrijden. Nu is het vaak dat ze maar 1 à 2 patiënten doen, dus dan is dat minder effectief. Het is dus vooral, ik denk dat met *upscalen* verwacht ik wel dat thuishospitalisatie goedkoper is dan gewone hospitalisatie. Want 1 dag hospitalisatie kost rond de 1000 euro, dus het is niet heel moeilijk om kosteneffectief te zijn denk ik voor thuishospitalisatie.

Ja, en is er dan zo speciale infrastructuur of extra personeel nodig binnen het ziekenhuis of de thuiszorg voor eigenlijk thuishospitalisatie mogelijk te maken? Of was dat eigenlijk al binnen jullie huidige netwerk doenbaar?

Ik denk dat in veel ziekenhuizen extra personeel voor nodig zal zijn, maar in het Jessa ziekenhuis zijn er al 3 gespecialiseerde hartfalenverpleegkundigen die al vaak met *telemonitoring*-projecten werken. Die kunnen dat op dit moment dus dragen. Het is natuurlijk nog maar 1 à 2 patiënten per week, dus als je dat wil opschalen dan ga je daar wel een speciale dienst voor moeten hebben. Het is natuurlijk een andere manier van werken dan gewoon een verpleegster. Het is toch wel belangrijk dat die ervaring hebben met hartfalen en dergelijke. Dus als je dat wil opstarten, dan is er wel op vlak van organisatie (...). Want ook als je thuishospitalisatie wil doen, moet er eigenlijk 24 op 24 iemand beschikbaar zijn en dergelijke. Dus uw organisatie is anders als bij een traditionele hospitalisatie. Ook omdat er naar het huis van de patiënt dient gereden te worden. Dat vraagt een beetje een andere organisatie dan een gewone hospitalisatie.

En hoe moet ik mij dat nu voorstellen? 24 op 24 is er nu eigenlijk ook al voortdurend een verpleegkundige ter beschikking?

Neen. Bij ons is het eigenlijk nu geregeld, maar dat is niet haalbaar op lange termijn natuurlijk. Nu is het tussen 9u en 17u zijn de verpleegkundigen verantwoordelijk en tussen 17u en 9u bellen de patiënten mij. Maar dat is niet altijd.

Ah ja.

Maar ja natuurlijk is dat niet (...). Maar het is wel zo dat er niet vaak gebeld wordt. Die patiënten zijn, die moeten alleen bellen als ze echt heel ziek zijn, bijna sterven. De meeste patiënten zijn redelijk stabiel omdat ze ook enkele dagen in het ziekenhuis hebben gelegen. Maar ook in Zwolle weet ik dat weinig patiënten bellen, één dagelijks bezoek is vaak genoeg. Vaak kunnen we aan de hand van die momenten wel inschatten of een patiënt achteruitgaat. Als die achteruitgaat, wordt vaak de medicatie aangepast. Er wordt dus niet zoveel gebeld, maar als er gebeld wordt moet er wel altijd iemand beschikbaar zijn. Maar bij ons is het nu geregeld dat het nooit in *real life* kan zijn. Dat kan niet dat er één iemand, of ik nu omdat het mijn studie is, maar dat is geen *real life*.

Ja, oké. En heeft u een idee hoe de ziekteverzekering werkt als de patiënt thuis gehospitaliseerd wordt? Wordt daar ook bij tussengekomen of?

Ja, neen. Op dit moment is daar geen terugbetaling voor. De ziekteverzekering is daar heel strikt in. En hospitalisatie betekent binnen de muren van het ziekenhuis. Het enige wat je zou kunnen aanrekenen, zijn gewoon de verpleegkundige bezoeken thuis. En eventueel bestaat er nu tegenwoordig een teleconsultatie bij artsen terugbetaald. Dus eventueel, in het weekend bel ik de patiënten ook altijd. Daar zou ook terugbetaling voor kunnen zijn, maar voor al de rest is er eigenlijk geen terugbetaling voor op dit moment. Op dit moment is er ook geen terugbetaling voor *telemonitoring*, voor het gebruik van technologie en hartfalenpatiënten is nu stilletjes aan het terugbetaald worden met COVID. Maar eigenlijk is het juiste antwoord dat er geen terugbetaling is voor thuishospitalisatie in België.

En dus de patiënten die nu ook in het proefproject zitten, die bekostigen dat dan zelf? Of?

Neen, dit is een studie dus. Hierbij is het voor de patiënten volledig gratis. Het wordt eigenlijk bekostigd vanuit de Europese Unie. Door de Europese Unie is er een subsidie voor deze studie en daarmee wordt eigenlijk de hele studie betaald.

Ah ja oké. En wat zijn dan zo de te verwachte voordelen van thuishospitalisatie?

Thuishospitalisatie heeft enerzijds voordelen voor de patiënt. Niemand is graag in het ziekenhuis. Je kan thuisblijven bij je familie. Je kan je familie ook gemakkelijker zien. In COVID is het voordeel dat je niet naar het ziekenhuis moet gaan, niet dat je mensen moet zien of alleen je thuisverpleegkundige/hartfalenverpleegkundige. Dat is een COVID-voordeel. Een ander voordeel is dat het vaak oudere patiënten zijn. Ouderen patiënten hebben een groter risico op vallen als ze in een nieuwe omgeving zijn. We hopen dat het vallen dus minder is. Vaak ook minder hospitaalinfecties, dus ziekenhuisinfecties verwachten we dat minder zullen zijn. Maar wat ouderen vooral al eens voor hebben bij in het ziekenhuis te liggen is dat ze (...), dat ze (...). En vaak ook dat (...) lager zijn dan in de vertrouwde omgeving. En het laatste is dat ik denk dat er ook een hogere kwaliteit van leven is als je thuis kunt blijven in plaats van in het ziekenhuis. Hartfalen kan ook palliatief zijn, dat vaak patiënten zijn die elke 2 maanden in het ziekenhuis liggen omdat ze congestief zijn en gedecompenseerd zijn. Dus dan wordt het een hele grote impact op de levenskwaliteit, maar als die patiënten dan thuisblijven dat is natuurlijk dan heel fijn, dat ze gewoon in hun eigen omgeving kunnen zijn. Dus gewoon ik denk dat, het is allemaal ook nog niet bewezen dus. Het is meer wat ik denk dat de voordelen zijn.

En zijn er ook zo verwachte nadelen verbonden aan thuishospitalisatie?

Ja, ik denk dat een van de nadelen is dat als er iets gebeurt en je hebt ineens een operatie nodig, een foto of een CT-scan of dergelijke nodig dat het dan langer duurt voordat je het hebt. Je moet eerst bellen dan moet de mug of de ambulance je nog komen halen. Je verliest, hangt ervan af hoe ver je van het ziekenhuis woont, verlies je een bepaalde tijd. Een ander nadeel kan zijn dat als de patiënten zich slecht voelen, ze denken dat ze continu worden opgevolgd door de technologie wat eigenlijk niet waar is. De technologie volgt hen wel continu op, maar er is niet iemand die continu naar het scherm aan het zoeken is. Dus dat wordt regelmatig bekeken. Het is dus belangrijk dat de patiënten weten dat als ze iets voelen, bellen naar het ziekenhuis. Dat kan ook een nadeel zijn, omdat ze het niet begrijpen. En het laatste nadeel is dat het een nadeel kan zijn dat er mensen zijn die niet goed kunnen omgaan met technologie. Die daarom moeite hebben om aan thuishospitalisatie te kunnen deelnemen. Dus eigenlijk worden die een beetje geëlimineerd, omdat ze niet kunnen omgaan met technologie. Dus dan kunnen ze eigenlijk niet alle zorg krijgen die anderen krijgen. Dus dat is eigenlijk ook een nadeel of probleem. Dat gaat in de toekomst ook verminderen omdat mensen steeds meer, ook ouderen, steeds beter met digitale dingen om kunnen gaan. Maar dat is nu bij hartfalen wel een *issue* denk ik.

En worden zo de ouderen in de eerste instantie wel opgestart, met de technologie, allez geholpen? Of is het eerder?

Ik denk dat de gemiddelde patiënt is ongeveer tussen de 70 en de 80, maar we hebben ook wel al boven de 80 gehad. Maar dan zien we wel vaak dat die daar minder geïnteresseerd in zijn, een beetje bang zijn om die technologie te gebruiken. Dus de 60 tot 72-jarigen is vaak al jong voor hartfalen, maar die doen zeker mee. Maar er zijn ook wel veel patiënten van 70 tot 80 die best goed met technologie kunnen omgaan of hun partner of soms zelfs de dochter die dan komt helpen soms. Dat kan ook eventueel een nadeel zijn natuurlijk van thuishospitalisatie, dat er een hogere last komt op de schouders van de mantelzorgers, kinderen of partner. Dat is ook wel zoiets waar je waakzaam voor moet zijn, dat als je een patiënt thuis behandelt, dat het opeens deelgenomen moet worden door de familie.

Ja, en mag de patiënt eigenlijk altijd zelf kiezen of die thuis gehospitaliseerd wordt (België versus Nederland)?

Ja, altijd. In de geneeskunde mag de patiënt altijd alles zelf kiezen. Dus er mag nooit iets voor de patiënt gekozen worden. In Nederland is dat ook, als de patiënt zegt: "Ik wil niet thuis behandeld worden.", dan wordt die ook niet thuis behandeld. Dus de patiënt is vrij in zijn keuze, het kan niet opgedrongen worden om dat te doen. Dus dat de patiënt geen zeggenschap maar heeft dat die niet meer zelf mag beslissen, dus een voogd ofzo voor hem beslist, dan kan het tegen zijn goesting zijn. Maar anders zou dat nooit kunnen.

Ja, en wat is zo de verwachte tevredenheid van de patiënten? Waarom zouden ze bijvoorbeeld kiezen voor traditionele hospitalisatie of waarom voor thuishospitalisatie?

De belangrijkste reden voor een patiënt is gewoon het feit dat je thuis kan blijven, dus dat ze lekkerder kunnen eten, in je eigen bed kunnen slapen, met hun vrouw of kinderen kunnen zijn en dergelijke. Dat ze een beetje een normaal leven kunnen blijven leven ondanks dat ze ziek zijn. Het verwachte voordeel dat wij vaak horen is dat, je moet wel opletten want in het Jessa gebeurt natuurlijk geen pure thuishospitalisatie, bij ons horen we heel vaak dat de patiënten heel erg gerustgesteld zijn omdat na een korte hospitalisatie nog opgevolgd worden. Dat vaak patiënten na een hospitalisatie vaak bang zijn voor kan ik nog, is het gevaarlijk als ik dat doe (...). En nu wordt het opgebouwd, elke dag zien ze iemand van het ziekenhuis. Hierdoor voelen ze zich heel gerustgesteld. Dat is in principe ook een voordeel van thuishospitalisatie voor de patiënt.

Ja, en u zei dan dat de patiënt redelijk wat vrijheid heeft om van alles nog te mogen doen, maar ik zag zo op de website van Isala bijvoorbeeld dat het wel de bedoeling is dat ze bijvoorbeeld wel echt thuisblijven. Dat ze dus niet zomaar naar de winkel gaan, is het Virga Jessa daar ook zo regels aan verbonden of?

Neen, er zijn geen regels aan verbonden. Maar natuurlijk een patiënt wordt wel een beetje duidelijk gemaakt dat die een beetje moet opletten, dat die nog steeds ziek is. Maar er zijn geen regels aan verbonden. Voor het hart is niks beter dan bewegen van de patiënt. Dus als een patiënt kan bewegen, die moet dan niet heel de dag in de zetel of in het bed gaan liggen. Dus er zijn niet echt regels, maar

de meeste patiënten doen niet zoveel. Bij ons gaan patiënten, omdat ze ook al enkele dagen in het ziekenhuis hebben gelegen, stabiel zijn dan in Nederland. Sommige patiënten gaan vaak al een beetje wandelen ofzo en dat is geen probleem. Maar je moet denken dat de patiënten in Isala echt ziek zijn, dan hebben die een intraveneuze behandeling. Die patiënten gaan ook totaal niet veel bewegen en daarom is dat meer, maar op zich is de patiënt vrij om te doen wat die wilt.

Ja, en is er zo een vast uur waarop de verpleegkundigen langskomen bij het Virga Jessa of varieert dat ook?

Meestal is dat rond 10 uur bij ons. Ik denk dat ze om half 9 – 9 uur beginnen, dan kijken ze naar de data en dan vertrekken ze meestal naar de patiënt. Dus tussen half 10 en half 11 is dat vaak dat die bezoeken zijn.

Ah, dus de patiënten weten eigenlijk wel wanneer ze ongeveer bezoek kunnen verwachten?

Ja, dus vaak wordt er met de patiënt een beetje afgesproken. Geen exact uur, maar wordt gewoon gezegd dat tussen die uren moet je thuis zijn want dan komt de verpleegkundige langs. Dus dat wordt wel zo gedaan.

Oké, dan nu een scenario. Bijvoorbeeld stel u voor dat u zelf zou lijden aan congestief hartfalen, zou u dan kiezen voor thuishospitalisatie of toch voor traditionele hospitalisatie?

Ja, ik zou voor thuishospitalisatie kiezen. Ik zou eerst graag in het ziekenhuis zijn tot alles wat onderzocht is. Maar als een cardioloog, zou ik voor thuishospitalisatie kiezen. Maar ik kan ook niks anders zeggen hé. Maar ik zou er ook echt oprecht voor kiezen.

Ah ja oké. En hoeveel zou u dan bereid zijn ervoor te betalen om thuis gehospitaliseerd te worden?

Dat is een moeilijke vraag. In verhouding (...). Het probleem is dat ik zelfs niet goed weet hoeveel het voor de patiënt kost om hartfalen in gewone hospitalisatie. In verhouding met een gewone ziekenhuisopname, maar dat is niet wat je wil horen zeker. Ik denk, ik zou hetzelfde willen betalen voor een thuishospitalisatie als voor een gewone opname in het ziekenhuis.

Ja, oké. Dus gewoon hetzelfde, geen meerwaarde aan thuishospitalisatie? Allez of toch niet, wel misschien een meerwaarde, maar niet meer voor willen spenderen?

Ja, je moet wel je eigen eten kopen als je thuis gehospitaliseerd bent. Neen, ik denk ik zou er even veel voor betalen.

Ja. En kan u dan nog eens verduidelijken wat eigenlijk de grootste verschillen zijn tussen thuishospitalisatie en traditionele hospitalisatie van congestief hartfalen? Dat is eigenlijk nodig voor mijn scenario zeker duidelijk te maken.

Het grootste verschil is eigenlijk:

- 1) Je hebt geen kamer in het ziekenhuis. Je blijft in je eigen huis dus. Je neemt geen bed in in het ziekenhuis, dus er blijven ook meer bedden over in het ziekenhuis wat ook een voordeel kan zijn en zeker nu.
- 2) Het feit dat een bed in het ziekenhuis kost heel veel geld om dat te bezetten, dus die kost valt weg.
- 3) Een ander verschil is dat als je op het belletje duwt, er een minuut later een verpleegster of een verpleger aan uw bed staat.
- 4) Er is geen dagelijkse, in het ziekenhuis zou je dagelijks een cardioloog of een dokter zien die op je kamer komt. Dat is een verschil.
- 5) In het ziekenhuis heb je geen technologie eigenlijk die u opvolgt. Terwijl dat, dat is dus eigenlijk het omgekeerde bij thuishospitalisatie. Bij thuishospitalisatie heb je technologie waarbij alles doorgestuurd wordt naar het ziekenhuis en alles bekeken wordt door verpleegkundigen en/of artsen. Dus je wordt eigenlijk vanop afstand bekeken, uw parameters.
- 6) Je hebt een dagelijks bezoek dan van een verpleegkundige bij thuishospitalisatie. Als je daarna nog eens belt, dan zal het vaak eerder telefonisch opgelost worden en niet persé iemand langs uw bed staan.

Ja, en ik veronderstel dat als de situatie in thuishospitalisatie verergert dat eigenlijk de cardioloog wel gaat beslissen om zou het nodig zijn u terug te hospitaliseren?

Ja, dan gebeurt er altijd een conversie. Als een patiënt aangeeft 'ik voel me veel slechter' of het gewicht stijgt of dergelijke of een verpleegster die er geweest is zegt van 'oeh, die is toch veel kortademiger' of 'heeft pijn daar'. Dat is bij ons nu denk ik al 2 keer gebeurd, dat we toch beslist hebben om de patiënt terug naar het ziekenhuis te laten gaan. Want dat gaat ook altijd zo blijven dus. Heel intensieve zorg, dat kan je nooit thuis doen. Daarvoor zal een ziekenhuis dan ook altijd voor blijven bestaan: voor operaties, intensieve zorgen, meer urgente zorg, patiënten die zwakker zijn (...) dat moet steeds in het ziekenhuis gebeuren. Dus dan wordt er inderdaad de *switch* gemaakt. Als patiënten redelijk stabiel zijn, dan kunnen eigenlijk patiënten perfect thuisblijven.

Ja, en dus in eerste lijn volgen de verpleegkundigen deze informatie op en als zij dan eigenlijk wat onregelmatigheden zien, gaan ze ermee naar de cardioloog?

Ja, en zo gebeurt het bij ons wel inderdaad. De data worden eigenlijk in principe niet altijd dagelijks door een cardioloog bekeken, maar er wordt meer gewerkt dat zijn verpleegkundigen die ook echt gespecialiseerd zijn hé in hartfalen. Dus er is eigenlijk werk, als zij iets zien, als zij beslissen van 'oei die medicatie moet veranderd worden', dan kan dat met de cardioloog besproken worden, maar het komt ook voor dat de verpleegkundigen dan zelf de wijzigingen kunnen doen zonder cardioloog. Maar dat gaat dan over kleine dosisverhogingen of dosisverlagingen. Ja, dat gebeurt ook wel.

En hoe zit het eigenlijk tot nu toe, kiezen de meeste mensen voor, bijvoorbeeld de mensen die in jullie project mochten deelnemen, waren ze daarbij direct akkoord om in thuishospitalisatie te gaan of zien jullie toch nog de voorkeur eerder naar de traditionele hospitalisatie gaan?

Je ziet toch veel mensen die toch thuishospitalisatie willen. Ik denk alleen de oudste populatie dat dat nog een beetje, dat het daar moeilijker is. Anderen zijn toch wel, kiezen wel graag voor thuishospitalisatie.

En is dat alleen in het geval van congestief hartfalen? Of kunnen jullie echt die trend zien ook bij andere ziektes?

Ja, we hebben nog nooit voor andere ziektes gedaan, dus ook nog niet aan die patiënten gevraagd. Maar ik vermoed dat er zijn eigenlijk in cardiologie niet zo heel veel andere aandoeningen, waar je dat voor kunt doen. Omdat de meeste eigenlijk echt zorg nodig hebben dat je thuis niet kunt doen. Dus daarom denk ik dat er in de cardiologie het bij hartfalen gaat blijven.

Dus tot nu toe doet Virga Jessa eigenlijk alleen maar thuishospitalisatie bij hartfalen?

Ja.

Ah ja oké. Dat waren eigenlijk een beetje mijn vragen. Is er nog iets wat u zou willen toevoegen?

Ik denk het niet. Ik denk dat alles over het project gezegd is en over thuishospitalisatie. Dus ik heb niet echt direct iets toe te voegen. Ik hoop dat het nuttig voor u is en informatie is die je kunt gebruiken. Je mag me zeker de resultaten doorsturen als je die hebt. Ik ben er heel benieuwd naar.

Ja, en dan zou ik nog willen vragen of u liever anoniem blijft of dat ik uw naam ook vermeld in mijn masterproef?

Je mag mijn naam vernoemen, maakt niet zoveel uit. Het is niet nodig, maar je mag mijn naam vernoemen.

Bedankt voor het interview en uw tijd!

iii. Definities en waarden variabelen

Variabele	Definitie	Waarde
GROEP	0 indien willekeurig toegewezen aan eerste betaalschaal 1 indien willekeurig toegewezen aan tweede betaalschaal	0 - 1
TMPQ	Gemiddelde van alle items van de TMPQ Cronbach alpha = 0,77	1 - 5
BB1	Betalingsbereidheid eerste betaalschaal	€0 - €1500
BB2	Betalingsbereidheid tweede betaalschaal	€0 - €1500
BB	Betalingsbereidheid eerste en tweede betaalschaal	€0 - €1500
PTH	Gemiddelde van alle items van het algemene perceptie-luik Cronbach alpha = 0,78	1 - 5
KTH	Kans dat respondent kiest voor thuishospitalisatie	0% - 100%
EQ_MO	EQ-5D-3L mobiliteit 1 indien "Geen problemen met rondwandelen" 2 indien "Enige problemen met rondwandelen" 3 indien "Bedlegerig"	1 - 3
EQ_ZZ	EQ-5D-3L zelfzorg 1 indien "Geen problemen om voor mezelf te zorgen" 2 indien "Enige problemen om mezelf te wassen of aan te kleden" 3 indien "Niet in staat mezelf te wassen of aan te kleden"	1 - 3
EQ_DA	EQ-5D-3L dagelijkse activiteiten 1 indien "Geen problemen met mijn dagelijkse activiteiten" 2 indien "Enige problemen met mijn dagelijkse activiteiten" 3 indien "Niet in staat mijn dagelijkse activiteiten uit te voeren"	1 - 3
EQ_PK	EQ-5D-3L pijn/klachten 1 indien "Geen pijn of andere klachten" 2 indien "Matige pijn of andere klachten" 3 indien "Zeer ernstige pijn of andere klachten"	1 - 3
EQ_AD	EQ-5D-3L angst/depressie 1 indien "Niet angstig of depressief" 2 indien "Matig angstig of depressief" 3 indien "Erg angstig of depressief"	1 - 3
QoL	Kwaliteit van leven op basis van de EQ-5D-3L vragenlijst EQ_MO, EQ_ZZ, EQ_DA, EQ_PK en EQ_AD	0 - 1
EQ_VAS	Waarde op de EuroQol <i>Visual Analogue Scale</i>	0 - 100
MAN	Geslacht 0 indien "Vrouw" 1 indien "Man"	0 - 1
GJ	Geboortjaar	1910 - 2003

P_ANT	Provincie Antwerpen 0 indien niet "Antwerpen" 1 indien wel "Antwerpen"	0 - 1
P_LIM	Provincie Limburg 0 indien niet "Limburg" 1 indien wel "Limburg"	0 - 1
P_OV	Provincie Oost-Vlaanderen 0 indien niet "Oost-Vlaanderen" 1 indien wel "Oost-Vlaanderen"	0 - 1
P_VB	Provincie Vlaams-Brabant 0 indien niet "Vlaams-Brabant" 1 indien wel "Vlaams-Brabant"	0 - 1
P_WV	Provincie West-Vlaanderen 0 indien niet "West-Vlaanderen" 1 indien wel "West-Vlaanderen"	0 - 1
BS_SAMEN	Burgerlijke status getrouwd of wettelijk/feitelijk samenwonend ^a 0 indien "Alleenstaand of gescheiden" of "Weduwnaar/weduwe" 1 indien "Getrouwd" of "Wettelijk of feitelijk samenwonend"	0 - 1
OP_HOGER	Opleidingsniveau hoger onderwijs 0 indien "Secundair onderwijs" 1 indien "Hoger onderwijs"	0 - 1
PS_S	Professionele status student 0 indien niet "Student" 1 indien wel "Student"	0 - 1
PS_W	Professionele status werkend 0 indien niet "Werkend" 1 indien wel "Werkend"	0 - 1
PS_WL	Professionele status werkloos 0 indien niet "Werkloos" 1 indien wel "Werkloos"	0 - 1
PS_A	Professionele status arbeidsongeschikt 0 indien niet "Arbeidsongeschikt" 1 indien wel "Arbeidsongeschikt"	0 - 1
PS_G	Professionele status gepensioneerd 0 indien niet "Gepensioneerd" 1 indien wel "Gepensioneerd"	0 - 1
TIJD	Gemiddelde tijd (min) onderweg naar dichtstbijzijnde ziekenhuis	/

^a De samengevoegde categorieën hebben geen significant verschillende betalingsbereidheid

MB_J	Medische beroep ja 0 indien niet "Ja, ikzelf oefen een medisch beroep uit" 1 indien wel "Ja, ikzelf oefen een medisch beroep uit"	0 - 1
MB_O	Medische beroep omgeving 0 indien niet "Ja, iemand uit nabije omgeving medisch beroep" 1 indien wel "Ja, iemand uit nabije omgeving medisch beroep"	0 - 1
MB_N	Medische beroep nee 0 indien niet "Nee" 1 indien wel "Nee"	0 - 1
PINK	Aantal personen met een inkomen binnen het gezin	/
KIND	Kind(eren) 0 indien "Nee" 1 indien "Ja"	0 - 1
KLEINK	Kleinkind(eren) 0 indien "Nee" 1 indien "Ja"	0 - 1
HART_M	Hartpatiënt momenteel 0 indien niet "Ja, ik ben nu een hartpatiënt" 1 indien wel "Ja, ik ben nu een hartpatiënt"	0 - 1
HART_V	Hartpatiënt vroeger 0 indien niet "Ja, ik was in het verleden een hartpatiënt" 1 indien wel "Ja, ik was in het verleden een hartpatiënt"	0 - 1
HART_N	Hartpatiënt nee 0 indien niet "Nee" 1 indien wel "Nee"	0 - 1
HF_F	Hartfalen in familie 0 indien niet "Ja, iemand uit familie lijdt of leed aan hartfalen" 1 indien wel "Ja, iemand uit familie lijdt of leed aan hartfalen"	0 - 1
HF_O	Hartfalen in nabije omgeving 0 indien niet "Ja, iemand uit nabije omgeving lijdt of leed aan HF" 1 indien wel "Ja, iemand uit nabije omgeving lijdt of leed aan HF"	0 - 1
HF_N	Hartfalen in omgeving nee 0 indien niet "Nee" 1 indien wel "Nee"	0 - 1
VER_CHF	Ooit al iemand verloren aan congestief hartfalen 0 indien "Nee" 1 indien "Ja"	0 - 1
DIAB	Last van diabetes 0 indien "Nee" 1 indien "Ja"	0 - 1

HOGEB	Last van hoge bloeddruk 0 indien "Nee" 1 indien "Ja"	0 - 1
PI_0	Maandelijks persoonlijk inkomen (netto) van €0 0 indien niet "€0" 1 indien wel "€0"	0 - 1
PI_1	Maandelijks persoonlijk inkomen (netto) van €1 tot €1000 0 indien niet "€1 - €1000" 1 indien wel "€1 - €1000"	0 - 1
PI_1001	Maandelijks persoonlijk inkomen (netto) van €1001 tot €2000 0 indien niet "€1001 - €2000" 1 indien wel "€1001 - €2000"	0 - 1
PI_2001	Maandelijks persoonlijk inkomen (netto) van €2001 tot €3000 0 indien niet "€2001 - €3000" 1 indien wel "€2001 - €3000"	0 - 1
PI_3001	Maandelijks persoonlijk inkomen (netto) van €3001 tot €4000 0 indien niet "€3001 - €4000" 1 indien wel "€3001 - €4000"	0 - 1
PI_4001	Maandelijks persoonlijk inkomen (netto) van €4001 tot €5000 0 indien niet "€4001 - €5000" 1 indien wel "€4001 - €5000"	0 - 1
PI_G5000	Maandelijks persoonlijk inkomen (netto) van meer dan €5000 0 indien niet "Meer dan €5000" 1 indien wel "Meer dan €5000"	0 - 1
GI_0	Maandelijks gezinsinkomen (netto) van €0 tot €1000 0 indien niet "€0 - €1000" 1 indien wel "€0 - €1000"	0 - 1
GI_1001	Maandelijks gezinsinkomen (netto) van €1001 tot €2000 0 indien niet "€1001 - €2000" 1 indien wel "€1001 - €2000"	0 - 1
GI_2001	Maandelijks gezinsinkomen (netto) van €2001 tot €3000 0 indien niet "€2001 - €3000" 1 indien wel "€2001 - €3000"	0 - 1
GI_3001	Maandelijks gezinsinkomen (netto) van €3001 tot €4000 0 indien niet "€3001 - €4000" 1 indien wel "€3001 - €4000"	0 - 1
GI_4001	Maandelijks gezinsinkomen (netto) van €4001 tot €5000 0 indien niet "€4001 - €5000" 1 indien wel "€4001 - €5000"	0 - 1
GI_5001	Maandelijks gezinsinkomen (netto) van €5001 tot €6000 0 indien niet "€5001 - €6000" 1 indien wel "€5001 - €6000"	0 - 1

GI_6001	Maandelijks gezinsinkomen (netto) van €6001 tot €7000 0 indien niet "€6001 - €7000" 1 indien wel "€6001 - €7000"	0 - 1
GI_7001	Maandelijks gezinsinkomen (netto) van €7001 tot €8000 0 indien niet "€7001 - €8000" 1 indien wel "€7001 - €8000"	0 - 1

Bijlage IV: Hoofdstuk 5

i. Samenstelling steekproef pilootstudie (n = 19)

Steekproef (n = 19)	
Betalingsbereidheid	
€0	5 (26,32%)
€15	1 (5,26%)
€20	1 (5,26%)
€35	1 (5,26%)
€150	2 (10,53%)
€220	1 (5,26%)
€300	1 (5,26%)
€500	1 (5,26%)
€850	1 (5,26%)
€900	1 (5,26%)
€1000	1 (5,26%)
€1200	2 (10,53%)
€1500	1 (5,26%)
Geslacht	
Man	6 (31,58%)
Vrouw	13 (68,42%)
Geboortejaar	
1943	2 (10,53%)
1945	1 (5,26%)
1948	1 (5,26%)
1964	1 (5,26%)
1967	1 (5,26%)
1971	2 (10,53%)
1973	1 (5,26%)
1978	1 (5,26%)
1992	1 (5,26%)
1993	1 (5,26%)
1997	2 (10,53%)
1998	2 (10,53%)
1999	3 (15,79%)
Provincie	
Antwerpen	2 (10,53%)
Limburg	14 (73,68%)
Vlaams-Brabant	3 (15,79%)

Burgerlijke status	
Alleenstaand of gescheiden	8 (42,11%)
Getrouwd	8 (42,11%)
Weduwnaar of weduwe	1 (5,26%)
Wettelijk of feitelijk samenwonend	2 (10,53%)
Opleidingsniveau	
Hoger onderwijs (hogeschool of universiteit)	10 (52,63%)
Secundair onderwijs	8 (42,11%)
Lager onderwijs	1 (5,26%)
Professionele status	
Student	5 (26,32%)
Werkend	10 (52,63%)
Gepensioneerd	4 (21,05%)
Dichtstbijzijnde ziekenhuis	
7 minuten	1 (5,26%)
8 minuten	1 (5,26%)
10 minuten	4 (21,05%)
13 minuten	1 (5,26%)
15 minuten	10 (52,63%)
20 minuten	2 (10,53%)
Medisch beroep	
Nee	5 (26,32%)
Ja, ikzelf oefen een medisch beroep uit	4 (21,05%)
Ja, iemand uit mijn nabije omgeving oefent een medisch beroep uit	10 (52,63%)
Personen met een inkomen in gezin	
1 persoon	3 (15,79%)
2 personen	11 (57,89%)
3 personen	5 (26,32%)
Kinderen	
Ja	10 (52,63%)
Nee	9 (47,37%)
Kleinkinderen	
Ja	4 (21,05%)
Nee	15 (78,95%)
Hartpatiënt	
Ja, ik was in het verleden een hartpatiënt	1 (5,26%)
Nee	18 (94,74%)
Hartfalen in nabije omgeving	
Ja	7 (36,84%)
Nee	12 (63,16%)
Verlies aan congestief hartfalen	
Nee	19 (100,00%)

Maandelijks persoonlijk inkomen (netto)	
€0	4 (21,05%)
€1 - €1000	1 (5,26%)
€1001 - €2000	6 (31,58%)
€2001 - €3000	5 (26,32%)
€4001 - €5000	1 (5,26%)
Meer dan €5000	2 (10,53%)
Maandelijks gezinsinkomen (netto)	
€0 - €1000	1 (5,26%)
€1001 - €2000	2 (10,53%)
€2001 - €3000	1 (5,26%)
€3001 - €4000	4 (21,05%)
€4001 - €5000	6 (31,58%)
€5001 - €6000	1 (5,26%)
€6001 - €7000	1 (5,26%)
€7001 - €8000	1 (5,26%)
€9001 - €10 000	1 (5,26%)
Meer dan €10 000	1 (5,26%)
EQ-5D-3L mobiliteit	
Geen problemen	18 (94,74%)
Enige problemen	1 (5,26%)
EQ-5D-3L zelfzorg	
Geen problemen	18 (94,74%)
Enige problemen	1 (5,26%)
EQ-5D-3L dagelijkse activiteiten	
Geen problemen	18 (94,74%)
Enige problemen	1 (5,26%)
EQ-5D-3L pijn/klachten	
Geen pijn of andere klachten	13 (68,42%)
Matige pijn of andere klachten	6 (31,58%)
EQ-5D-3L angst/depressie	
Niet angstig of depressief	16 (84,21%)
Matig angstig of depressief	3 (15,79%)
EQ VAS	
31 - 40	1 (5,26%)
61 - 70	4 (21,05%)
71 - 80	3 (15,79%)
81 - 90	6 (31,58%)
91 - 100	5 (26,32%)

ii. Samenstelling steekproef definitieve studie (n = 107)

Steekproef N = 107	Groep 0 Schaal 1 N = 52	Groep 1 Schaal 2 N = 55	Totaal Schaal 1 en 2 N = 107
Geslacht			
Man	9 (17,31%)	14 (25,45%)	23 (21,50%)
Vrouw	43 (82,69%)	41 (74,55%)	84 (78,50%)
Geboortjaar			
1951 - 1955	0 (0,00%)	3 (5,45%)	3 (2,80%)
1956 - 1960	1 (1,92%)	1 (1,82%)	2 (1,87%)
1961 - 1965	1 (1,92%)	4 (7,27%)	5 (4,67%)
1966 - 1970	6 (11,54%)	12 (21,82%)	18 (16,82%)
1971 - 1975	8 (15,38%)	9 (16,36%)	17 (15,89%)
1976 - 1980	9 (17,31%)	6 (10,91%)	15 (14,02%)
1981 - 1985	6 (11,54%)	3 (5,45%)	9 (8,41%)
1986 - 1990	3 (5,77%)	0 (0,00%)	3 (2,80%)
1991 - 1995	4 (7,69%)	2 (3,64%)	6 (5,61%)
1996 - 2000	12 (23,08%)	14 (25,45%)	26 (24,30%)
2001 - 2003	2 (3,85%)	1 (1,82%)	3 (2,80%)
Provincie			
Antwerpen	0 (0,00%)	3 (5,45%)	3 (2,80%)
Limburg	44 (84,62%)	51 (92,73%)	95 (88,79%)
Oost-Vlaanderen	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
Vlaams-Brabant	6 (11,54%)	1 (1,82%)	7 (6,54%)
West-Vlaanderen	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
Burgerlijke status			
Alleenstaand of gescheiden	15 (28,85%)	20 (36,36%)	35 (32,71%)
Getrouwd	25 (48,08%)	26 (47,27%)	51 (47,66%)
Weduwnaar/weduwe	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
Wettelijk of feitelijk samenwonend	12 (23,08%)	8 (14,55%)	20 (18,69%)
Opleidingsniveau			
Hoger onderwijs	39 (75,00%)	31 (56,36%)	70 (65,42%)
Secundair onderwijs	13 (25,00%)	24 (43,64%)	37 (34,58%)
Professionele status			
Arbeidsongeschikt	0 (0,00%)	4 (7,27%)	4 (3,74%)
Gepensioneerd	0 (0,00%)	4 (7,27%)	4 (3,74%)
Student	13 (25,00%)	14 (25,45%)	27 (25,23%)
Werkend	38 (73,08%)	33 (60,00%)	71 (66,36%)
Werkloos	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)

Dichtstbijzijnde ziekenhuis			
2 minuten	2 (3,85%)	0 (0,00%)	2 (1,87%)
5 minuten	2 (3,85%)	5 (9,09%)	7 (6,54%)
6 minuten	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
7 minuten	2 (3,85%)	1 (1,82%)	3 (2,80%)
8 minuten	2 (3,85%)	2 (3,64%)	4 (3,74%)
10 minuten	10 (19,23%)	15 (27,27%)	25 (23,36%)
12 minuten	1 (1,92%)	1 (1,82%)	2 (1,87%)
13 minuten	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
15 minuten	17 (32,69%)	15 (27,27%)	32 (29,91%)
17 minuten	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
18 minuten	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
20 minuten	8 (15,38%)	11 (20,00%)	19 (17,76%)
25 minuten	2 (3,85%)	1 (1,82%)	3 (2,80%)
30 minuten	3 (5,77%)	2 (3,64%)	5 (4,67%)
40 minuten	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
Medisch beroep			
Ja, iemand uit omgeving medisch beroep	22 (42,31%)	19 (34,55%)	41 (38,32%)
Ja, ikzelf oefen een medisch beroep uit	10 (19,23%)	7 (12,73%)	17 (15,89%)
Nee	20 (38,46%)	29 (52,73%)	49 (45,79%)
Aantal personen met een inkomen in gezin			
1 persoon	5 (9,62%)	5 (9,09%)	10 (9,35%)
2 personen	41 (78,85%)	41 (74,55%)	82 (76,64%)
3 personen	4 (7,69%)	9 (16,36%)	13 (12,15%)
4 personen	2 (3,85%)	0 (0,00%)	2 (1,87%)
Kinderen			
Ja	31 (59,62%)	36 (65,45%)	67 (62,62%)
Nee	21 (40,38%)	19 (34,55%)	40 (37,38%)
Kleinkinderen			
Ja	2 (3,85%)	6 (10,91%)	8 (7,48%)
Nee	50 (96,15%)	49 (89,09%)	99 (92,52%)
Hartpatiënt			
Ja, ik ben nu een hartpatiënt	2 (3,85%)	4 (7,27%)	6 (5,61%)
Ja, ik was in het verleden een hartpatiënt	1 (1,92%)	1 (1,82%)	2 (1,87%)
Nee	49 (94,23%)	50 (90,91%)	99 (92,52%)
Hartfalen in nabije omgeving			
Ja, iemand uit omgeving (geen familie)	2 (3,85%)	5 (9,09%)	7 (6,54%)
Ja, iemand uit familie	22 (42,31%)	17 (30,91%)	39 (36,45%)
Nee	28 (53,85%)	33 (60,00%)	61 (57,01%)
Verlies aan congestief hartfalen			
Ja	10 (19,23%)	12 (21,82%)	22 (20,56%)
Nee	42 (80,77%)	43 (78,18%)	85 (79,44%)

Diabetes			
Ja	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
Nee	52 (100,00%)	54 (98,18%)	106 (99,07%)
Hoge bloeddruk			
Ja	6 (11,54%)	8 (14,55%)	14 (13,08%)
Nee	46 (88,46%)	47 (85,45%)	93 (86,92%)
Maandelijks persoonlijk inkomen (netto)			
€0	10 (19,23%)	11 (20,00%)	21 (19,63%)
€1 - €1000	3 (5,77%)	6 (10,91%)	9 (8,41%)
€1001 - €2000	15 (28,85%)	15 (27,27%)	30 (28,04%)
€2001 - €3000	18 (34,62%)	17 (30,91%)	35 (32,71%)
€3001 - €4000	4 (7,69%)	5 (9,09%)	9 (8,41%)
€4001 - €5000	1 (1,92%)	1 (1,82%)	2 (1,87%)
Meer dan €5000	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
Maandelijks gezinsinkomen (netto)			
€0 - €1000	2 (3,85%)	3 (5,45%)	5 (4,67%)
€1001 - €2000	2 (3,85%)	5 (9,09%)	7 (6,54%)
€2001 - €3000	6 (11,54%)	8 (14,55%)	14 (13,08%)
€3001 - €4000	8 (15,38%)	16 (29,09%)	24 (22,43%)
€4001 - €5000	16 (30,77%)	15 (27,27%)	31 (28,97%)
€5001 - €6000	12 (23,08%)	6 (10,91%)	18 (16,82%)
€6001 - €7000	4 (7,69%)	2 (3,64%)	6 (5,61%)
€7001 - €8000	2 (3,85%)	0 (0,00%)	2 (1,87%)
EQ-5D-3L mobiliteit			
Geen problemen	52 (100,00%)	52 (94,55%)	104 (97,20%)
Enige problemen	0 (0,00%)	3 (5,45%)	3 (2,80%)
EQ-5D-3L zelfzorg			
Geen problemen	52 (100,00%)	54 (98,18%)	106 (99,07%)
Enige problemen	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
EQ-5D-3L dagelijkse activiteiten			
Geen problemen	50 (96,15%)	49 (89,09%)	99 (92,52%)
Enige problemen	2 (3,85%)	5 (9,09%)	7 (6,54%)
Niet in staat	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
EQ-5D-3L pijn/klachten			
Geen pijn of andere klachten	36 (69,23%)	36 (65,45%)	72 (67,29%)
Matige pijn of andere klachten	16 (30,77%)	18 (32,73%)	34 (31,78%)
Zeer ernstige pijn of andere klachten	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
EQ-5D-3L angst/depressie			
Niet angstig of depressief	43 (82,69%)	47 (85,45%)	90 (84,11%)
Matig angstig of depressief	9 (17,31%)	7 (12,73%)	16 (14,95%)
Erg angstig of depressief	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)

Kwaliteit van leven (QoL)			
0,166	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
0,236	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
0,630	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
0,659	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
0,661	3 (5,77%)	4 (7,27%)	7 (6,54%)
0,714	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
0,733	1 (1,92%)	2 (3,64%)	3 (2,80%)
0,745	5 (9,62%)	2 (3,64%)	7 (6,54%)
0,764	11 (21,15%)	10 (18,18%)	21 (19,63%)
1,000	31 (59,62%)	33 (60,00%)	64 (59,81%)
EQ VAS			
21 – 30	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
31 – 40	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
41 – 50	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
51 – 60	1 (1,92%)	4 (7,27%)	5 (4,67%)
61 – 70	5 (9,62%)	8 (14,55%)	13 (12,15%)
71 – 80	16 (30,77%)	12 (21,82%)	28 (26,17%)
81 – 90	23 (44,23%)	16 (29,09%)	39 (36,45%)
91 – 100	7 (13,46%)	12 (21,82%)	19 (17,76%)

Bijlage V: Hoofdstuk 6

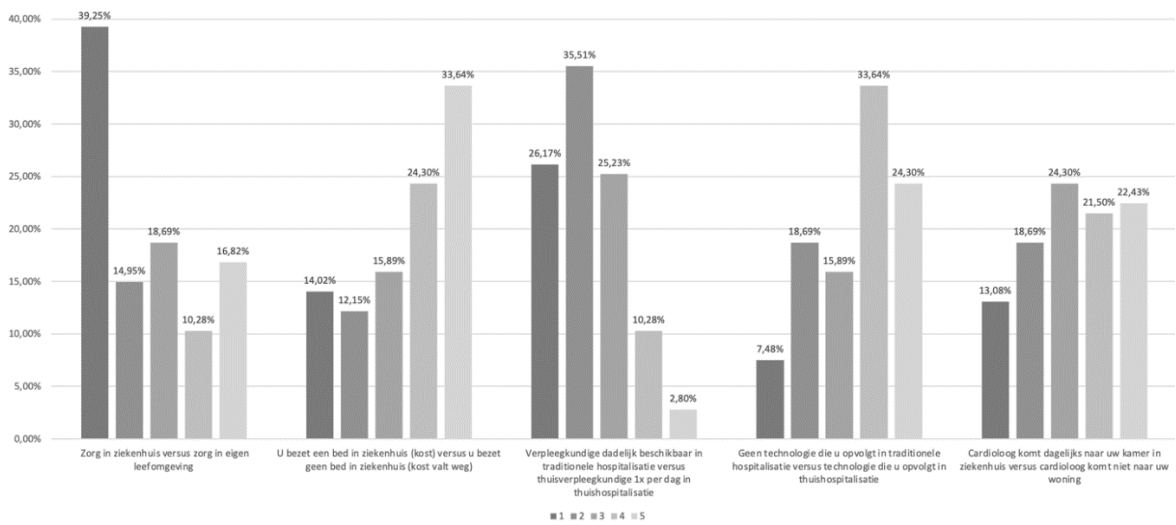
i. Overzicht betalingsbereidheden eerste en tweede schaal

Bedrag op betaalschaal	Midden interval	Aantal respondenten	Frequentie
0	Schaal 1: 0 Schaal 2: 0	37 Schaal 1: 21 Schaal 2: 16	34,58% Schaal 1: 19,63% Schaal 2: 14,95%
10	Schaal 1: 15 Schaal 2: -	1 Schaal 1: 1 Schaal 2: -	0,93% Schaal 1: 0,93% Schaal 2: -
20	Schaal 1: 30 Schaal 2: 27,5	6 Schaal 1: 3 Schaal 2: 3	5,61% Schaal 1: 2,80% Schaal 2: 2,80%
35	Schaal 1: - Schaal 2: 47,5	5 Schaal 1: - Schaal 2: 5	4,67% Schaal 1: - Schaal 2: 4,67%
40	Schaal 1: 50 Schaal 2: -	3 Schaal 1: 3 Schaal 2: -	2,80% Schaal 1: 2,80% Schaal 2: -
60	Schaal 1: 70 Schaal 2: 72,5	7 Schaal 1: 2 Schaal 2: 5	6,54% Schaal 1: 1,87% Schaal 2: 4,67%
85	Schaal 1: - Schaal 2: 97,5	4 Schaal 1: - Schaal 2: 4	3,74% Schaal 1: - Schaal 2: 3,74%
100	Schaal 1: 125 Schaal 2: -	4 Schaal 1: 4 Schaal 2: -	3,74% Schaal 1: 3,74% Schaal 2: -
110	Schaal 1: - Schaal 2: 130	6 Schaal 1: - Schaal 2: 6	5,61% Schaal 1: - Schaal 2: 5,61%
150	Schaal 1: 175 Schaal 2: 175	3 Schaal 1: 1 Schaal 2: 2	2,80% Schaal 1: 0,93% Schaal 2: 1,87%
200	Schaal 1: 225 Schaal 2: 225	11 Schaal 1: 8 Schaal 2: 3	10,28% Schaal 1: 7,48% Schaal 2: 2,80%
250	Schaal 1: 275 Schaal 2: -	4 Schaal 1: 4 Schaal 2: -	3,74% Schaal 1: 3,74% Schaal 2: -

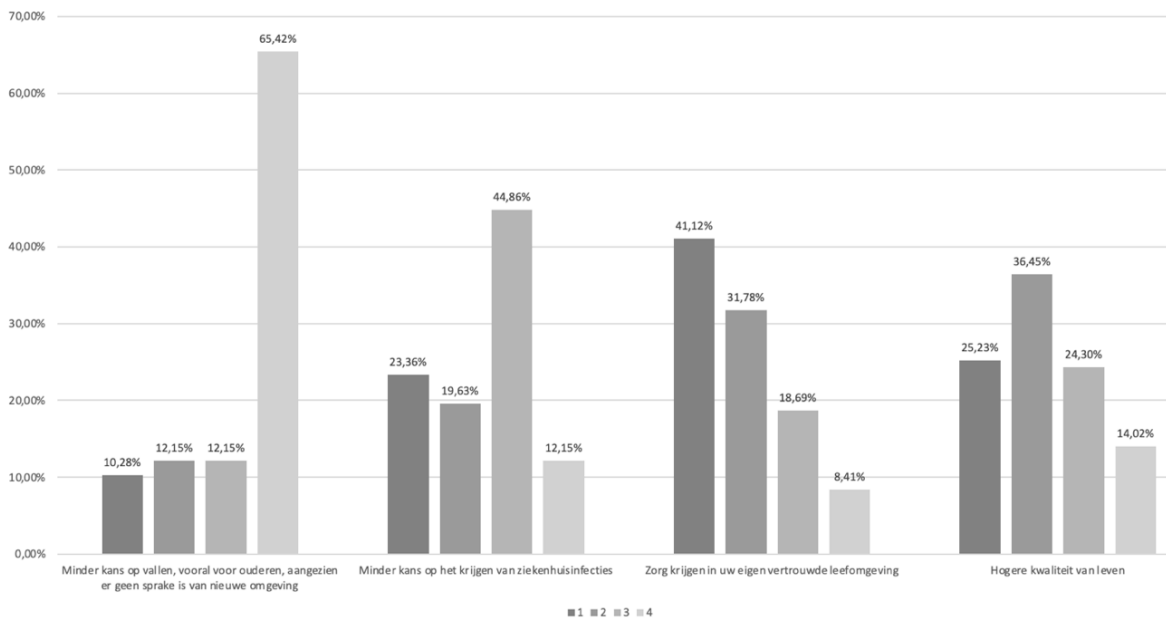
300	Schaal 1: - Schaal 2: 350	2 Schaal 1: - Schaal 2: 2	1,87% Schaal 1: - Schaal 2: 1,87%
500	Schaal 1: 550 Schaal 2: 600	8 Schaal 1: 2 Schaal 2: 6	7,48% Schaal 1: 1,87% Schaal 2: 5,61%
600	Schaal 1: 650 Schaal 2: -	1 Schaal 1: 1 Schaal 2: -	0,93% Schaal 1: 0,93% Schaal 2: -
900	Schaal 1: - Schaal 2: 1025	2 Schaal 1: - Schaal 2: 2	1,87% Schaal 1: - Schaal 2: 1,87%
1000	Schaal 1: 1100 Schaal 2: -	1 Schaal 1: 1 Schaal 2: -	0,93% Schaal 1: 0,93% Schaal 2: -
1200	Schaal 1: 1350 Schaal 2: -	1 Schaal 1: 1 Schaal 2: -	0,93% Schaal 1: 0,93% Schaal 2: -
1500	Schaal 1: - Schaal 2: 1500	1 Schaal 1: - Schaal 2: 1	0,93% Schaal 1: - Schaal 2: 0,93%

Bijlage VI: Hoofdstuk 7

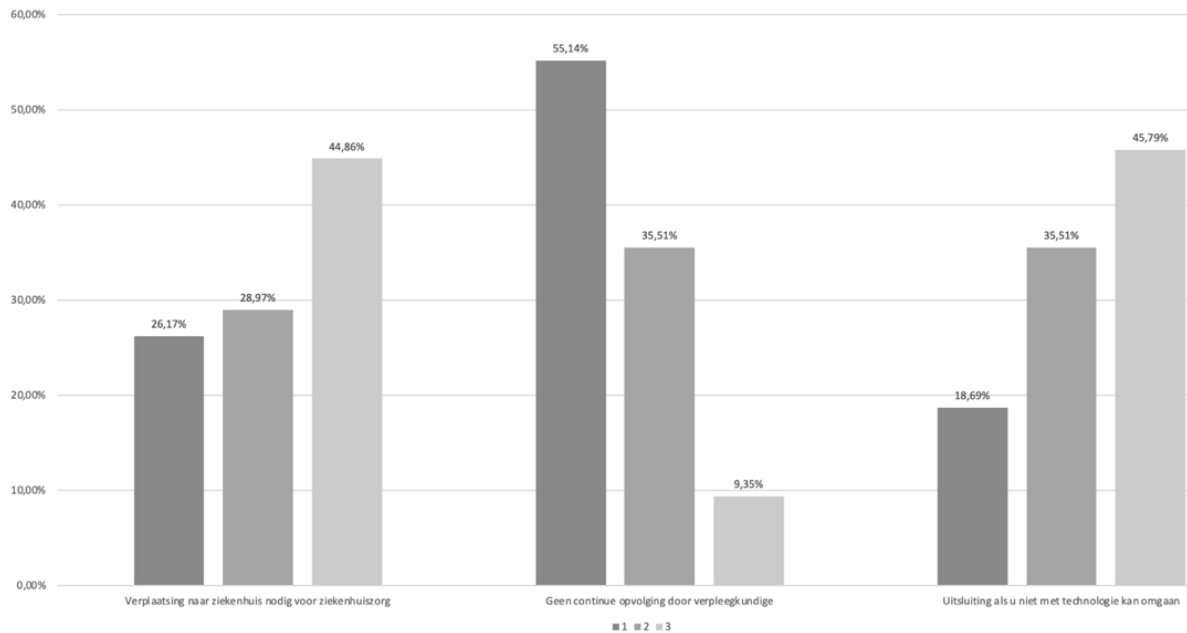
i. Rangschikking verschillen tussen traditionele hospitalisatie en thuishospitalisatie



ii. Rangschikking verwachte voordelen van thuishospitalisatie



iii. Rangschikking verwachte nadelen van thuishospitalisatie



iv. Perceptie thuishospitalisatie algemeen – 11 stellingen

Stellingen	Groep 0 Schaal 1 N = 52	Groep 1 Schaal 2 N = 55	Totaal Groep 0 en 1 N = 107
Thuishospitalisatie vind ik een overbodige vorm van hospitalisatie aangezien het enkel kan dienen voor patiënten die reeds stabiel zijn.			
Helemaal oneens	5 (9,62%)	8 (14,55%)	13 (12,15%)
Oneens	37 (71,15%)	23 (41,82%)	60 (56,07%)
Neutraal	8 (15,38%)	16 (29,09%)	24 (22,43%)
Eens	1 (1,92%)	7 (12,73%)	8 (7,48%)
Helemaal eens	1 (1,92%)	1 (1,82%)	2 (1,87%)
Thuishospitalisatie verschaft me een groot gevoel van veiligheid.			
Helemaal oneens	1 (1,92%)	1 (1,82%)	2 (1,87%)
Oneens	10 (19,23%)	7 (12,73%)	17 (15,89%)
Neutraal	20 (38,46%)	22 (40,00%)	42 (39,25%)
Eens	18 (34,62%)	22 (40,00%)	40 (37,38%)
Helemaal eens	3 (5,77%)	3 (5,45%)	6 (5,61%)

Thuishospitalisatie voorziet mij van comfort en gemak.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	2 (3,85%)	1 (1,82%)	3 (2,80%)
Neutraal	4 (7,69%)	5 (9,09%)	9 (8,41%)
Eens	36 (69,23%)	41 (74,55%)	77 (71,96%)
Helemaal eens	10 (19,23%)	8 (14,55%)	18 (16,82%)
Thuishospitalisatie leidt tot minder complicaties.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	14 (26,92%)	13 (23,64%)	27 (25,23%)
Neutraal	27 (51,92%)	29 (52,73%)	56 (52,34%)
Eens	10 (19,23%)	11 (20,00%)	21 (19,63%)
Helemaal eens	1 (1,92%)	2 (3,64%)	3 (2,80%)
In geval van thuishospitalisatie is de zorg niet voortdurend beschikbaar.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	4 (7,69%)	7 (12,73%)	11 (10,28%)
Neutraal	10 (19,23%)	7 (12,73%)	17 (15,89%)
Eens	33 (63,46%)	33 (60,00%)	66 (61,68%)
Helemaal eens	5 (9,62%)	8 (14,55%)	13 (12,15%)
In geval van thuishospitalisatie zullen de patiënten zich vaker niet aan de behandeling houden.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
Oneens	24 (46,15%)	16 (29,09%)	40 (37,38%)
Neutraal	9 (17,31%)	16 (29,09%)	25 (23,36%)
Eens	19 (36,54%)	21 (38,18%)	40 (37,38%)
Helemaal eens	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
Thuishospitalisatie vergroot de kans op het overschrijden van mijn eigen limieten.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	16 (30,77%)	9 (16,36%)	25 (23,36%)
Neutraal	12 (23,08%)	18 (32,73%)	30 (28,04%)
Eens	22 (42,31%)	27 (49,09%)	49 (45,79%)
Helemaal eens	2 (3,85%)	1 (1,82%)	3 (2,80%)
De technologie die aangewend wordt in thuishospitalisatie lijkt me betrouwbaar.			
Helemaal oneens	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
Oneens	4 (7,69%)	2 (3,64%)	6 (5,61%)
Neutraal	7 (13,46%)	10 (18,18%)	17 (15,89%)
Eens	35 (67,31%)	37 (67,27%)	72 (67,29%)
Helemaal eens	5 (9,62%)	6 (10,91%)	11 (10,28%)

Ik vrees dat in thuishospitalisatie mijn zorgnoden niet gedekt zullen worden.			
Helemaal oneens	2 (3,85%)	3 (5,45%)	5 (4,67%)
Oneens	23 (44,23%)	13 (23,64%)	36 (33,64%)
Neutraal	13 (25,00%)	26 (47,27%)	39 (36,45%)
Eens	12 (23,08%)	11 (20,00%)	23 (21,50%)
Helemaal eens	2 (3,85%)	2 (3,64%)	4 (3,74%)
Thuishospitalisatie zal de nieuwe norm van hospitalisatie worden aangezien technologie deel uitmaakt van de moderne wereld.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	6 (11,54%)	8 (14,55%)	14 (13,08%)
Neutraal	15 (28,85%)	14 (25,45%)	29 (27,10%)
Eens	28 (53,85%)	29 (52,73%)	57 (53,27%)
Helemaal eens	3 (5,77%)	4 (7,27%)	7 (6,54%)
Thuishospitalisatie verhoogt de kwaliteit van onze gezondheidszorg.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	3 (5,77%)	3 (5,45%)	6 (5,61%)
Neutraal	18 (34,62%)	27 (49,09%)	45 (42,06%)
Eens	28 (53,85%)	23 (41,82%)	51 (47,66%)
Helemaal eens	3 (5,77%)	2 (3,64%)	5 (4,67%)

v. Perceptie thuishospitalisatie congestief hartfalen – 17 stellingen (TMPQ)

Stellingen	Groep 0 Schaal 1 N = 52	Groep 1 Schaal 2 N = 55	Totaal Groep 0 en 1 N = 107
Een verpleegkundige krijgt een goed inzicht in mijn medisch probleem via thuishospitalisatie.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	10 (19,23%)	3 (5,45%)	13 (12,15%)
Geen mening	1 (1,92%)	3 (5,45%)	4 (3,74%)
Eens	29 (55,77%)	36 (65,45%)	65 (60,75%)
Helemaal eens	12 (23,08%)	13 (23,64%)	25 (23,36%)

Thuishospitalisatie schendt mijn privacy.			
Helemaal oneens	20 (38,46%)	16 (29,09%)	36 (33,64%)
Oneens	32 (61,54%)	33 (60,00%)	65 (60,75%)
Geen mening	0 (0,00%)	2 (3,64%)	2 (1,87%)
Eens	0 (0,00%)	3 (5,45%)	3 (2,80%)
Helemaal eens	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
Het gebruik van de benodigde apparatuur lijkt me moeilijk .			
Helemaal oneens	4 (7,69%)	3 (5,45%)	7 (6,54%)
Oneens	30 (57,69%)	29 (52,73%)	59 (55,14%)
Geen mening	2 (3,85%)	1 (1,82%)	3 (2,80%)
Eens	9 (17,31%)	18 (32,73%)	27 (25,23%)
Helemaal eens	7 (13,46%)	4 (7,27%)	11 (10,28%)
Ik ben net zo tevreden met een gesprek met de verpleegkundige via de telefoon als met een persoonlijk gesprek.			
Helemaal oneens	7 (13,46%)	6 (10,91%)	13 (12,15%)
Oneens	27 (51,92%)	27 (49,09%)	54 (50,47%)
Geen mening	1 (1,92%)	2 (3,64%)	3 (2,80%)
Eens	10 (19,23%)	16 (29,09%)	26 (24,30%)
Helemaal eens	7 (13,46%)	4 (7,27%)	11 (10,28%)
Thuishospitalisatie verbetert mijn algemene gezondheid.			
Helemaal oneens	2 (3,85%)	0 (0,00%)	2 (1,87%)
Oneens	6 (11,54%)	4 (7,27%)	10 (9,35%)
Geen mening	5 (9,62%)	12 (21,82%)	17 (15,89%)
Eens	23 (44,23%)	26 (47,27%)	49 (45,79%)
Helemaal eens	16 (30,77%)	13 (23,64%)	29 (27,10%)
Thuishospitalisatie bespaart tijd voor verpleegkundigen.			
Helemaal oneens	2 (3,85%)	2 (3,64%)	4 (3,74%)
Oneens	19 (36,54%)	14 (25,45%)	33 (30,84%)
Geen mening	2 (3,85%)	4 (7,27%)	6 (5,61%)
Eens	17 (32,69%)	24 (43,64%)	41 (38,32%)
Helemaal eens	12 (23,08%)	11 (20,00%)	23 (21,50%)
Thuishospitalisatie bespaart mij geen geld.			
Helemaal oneens	5 (9,62%)	7 (12,73%)	12 (11,21%)
Oneens	28 (53,85%)	25 (45,45%)	53 (49,53%)
Geen mening	5 (9,62%)	7 (12,73%)	12 (11,21%)
Eens	12 (23,08%)	15 (27,27%)	27 (25,23%)
Helemaal eens	2 (3,85%)	1 (1,82%)	3 (2,80%)

Met behulp van thuishospitalisatie zal de verpleegkundige mijn toestand goed kunnen monitoren.			
Helemaal oneens	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
Oneens	8 (15,38%)	5 (9,09%)	13 (12,15%)
Geen mening	2 (3,85%)	4 (7,27%)	6 (5,61%)
Eens	33 (63,46%)	36 (65,45%)	69 (64,49%)
Helemaal eens	8 (15,38%)	10 (18,18%)	18 (16,82%)
Ik vind het niet prettig dat er minder lichamelijk contact is tijdens een thuishospitalisatie.			
Helemaal oneens	6 (11,54%)	7 (12,73%)	13 (12,15%)
Oneens	25 (48,08%)	30 (54,55%)	55 (51,40%)
Geen mening	1 (1,92%)	4 (7,27%)	5 (4,67%)
Eens	15 (28,85%)	12 (21,82%)	27 (25,23%)
Helemaal eens	5 (9,62%)	2 (3,64%)	7 (6,54%)
Thuishospitalisatie is voor mij een handige vorm van zorgverlening.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	3 (5,77%)	2 (3,64%)	5 (4,67%)
Geen mening	0 (0,00%)	4 (7,27%)	4 (3,74%)
Eens	29 (55,77%)	34 (61,82%)	63 (58,88%)
Helemaal eens	20 (38,46%)	15 (27,27%)	35 (32,71%)
Thuishospitalisatie bespaart mij tijd.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
Oneens	7 (13,46%)	4 (7,27%)	11 (10,28%)
Geen mening	1 (1,92%)	6 (10,91%)	7 (6,54%)
Eens	26 (50,00%)	32 (58,18%)	58 (54,21%)
Helemaal eens	18 (34,62%)	12 (21,82%)	30 (28,04%)
Thuishospitalisatie zal in de toekomst een standaard manier van zorgverlening worden.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	11 (21,15%)	7 (12,73%)	18 (16,82%)
Geen mening	3 (5,77%)	13 (23,64%)	16 (14,95%)
Eens	27 (51,92%)	24 (43,64%)	51 (47,66%)
Helemaal eens	11 (21,15%)	11 (20,00%)	22 (20,56%)
Thuishospitalisatie is een aanvulling op de reguliere zorg die ik ontvang.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	1 (1,82%)	1 (0,93%)
Oneens	2 (3,85%)	1 (1,82%)	3 (2,80%)
Geen mening	1 (1,92%)	4 (7,27%)	5 (4,67%)
Eens	38 (73,08%)	37 (67,27%)	75 (70,09%)
Helemaal eens	11 (21,15%)	12 (21,82%)	23 (21,50%)

Thuishospitalisatie drukt de kosten voor de zorginstaties.			
Helemaal oneens	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Oneens	13 (25,00%)	2 (3,64%)	15 (14,02%)
Geen mening	5 (9,62%)	9 (16,36%)	14 (13,08%)
Eens	19 (36,54%)	27 (49,09%)	46 (42,99%)
Helemaal eens	15 (28,85%)	17 (30,91%)	32 (29,91%)
Een verpleegkundige onderzoekt mij in thuishospitalisatie niet zo goed als in traditionele hospitalisatie.			
Helemaal oneens	8 (15,38%)	8 (14,55%)	16 (14,95%)
Oneens	32 (61,54%)	35 (63,64%)	67 (62,62%)
Geen mening	3 (5,77%)	2 (3,64%)	5 (4,67%)
Eens	8 (15,38%)	9 (16,36%)	17 (15,89%)
Helemaal eens	1 (1,92%)	1 (1,82%)	2 (1,87%)
Thuishospitalisatie maakt het voor mij gemakkelijker om contact op te nemen met de verpleegkundige.			
Helemaal oneens	1 (1,92%)	0 (0,00%)	1 (0,93%)
Oneens	22 (42,31%)	25 (45,45%)	47 (43,93%)
Geen mening	7 (13,46%)	8 (14,55%)	15 (14,02%)
Eens	18 (34,62%)	17 (30,91%)	35 (32,71%)
Helemaal eens	4 (7,69%)	5 (9,09%)	9 (8,41%)
Ik vertrouw er niet altijd op dat de apparatuur werkt.			
Helemaal oneens	2 (3,85%)	4 (7,27%)	6 (5,61%)
Oneens	26 (50,00%)	26 (47,27%)	52 (48,60%)
Geen mening	1 (1,92%)	3 (5,45%)	4 (3,74%)
Eens	20 (38,46%)	21 (38,18%)	41 (38,32%)
Helemaal eens	3 (5,77%)	1 (1,82%)	4 (3,74%)

vi. TMPQ: Gemiddelde per stelling (n= 107)

	Stellingen	Frequentie	Gemiddelde score
1	Een verpleegkundige krijgt een goed inzicht in mijn medisch probleem via thuishospitalisatie. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 103 0 13 65 25	Gemiddelde = 3,12 0 26 195 100
2	Thuishospitalisatie schendt mijn privacy. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 105 36 65 3 1	Gemiddelde = 1,70 36 130 9 4
3	Het gebruik van de benodigde apparatuur lijkt me moeilijk. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 104 7 59 27 11	Gemiddelde = 2,40 7 118 81 44
4	Ik ben net zo tevreden met een gesprek met de verpleegkundige via de telefoon als met een persoonlijk gesprek. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 104 13 54 26 11	Gemiddelde = 2,34 13 108 78 44
5	Thuishospitalisatie verbetert mijn algemene gezondheid. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 90 2 10 49 29	Gemiddelde = 3,17 2 20 147 116
6	Thuishospitalisatie bespaart tijd voor verpleegkundigen. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 101 4 33 41 23	Gemiddelde = 2,82 4 66 123 92

7	<p>Thuishospitalisatie bespaart mij geen geld.</p> <p>Helemaal oneens (1)</p> <p>Oneens (2)</p> <p>Eens (3)</p> <p>Helemaal eens (4)</p>	<p>Totaal = 95</p> <p>12</p> <p>53</p> <p>27</p> <p>3</p>	<p>Gemiddelde = 2,22</p> <p>12</p> <p>106</p> <p>81</p> <p>12</p>
8	<p>Met behulp van thuishospitalisatie zal de verpleegkundige mijn toestand goed kunnen monitoren.</p> <p>Helemaal oneens (1)</p> <p>Oneens (2)</p> <p>Eens (3)</p> <p>Helemaal eens (4)</p>	<p>Totaal = 101</p> <p>1</p> <p>13</p> <p>69</p> <p>18</p>	<p>Gemiddelde = 3,03</p> <p>1</p> <p>26</p> <p>207</p> <p>72</p>
9	<p>Ik vind het niet prettig dat er minder lichamelijk contact is tijdens een thuishospitalisatie.</p> <p>Helemaal oneens (1)</p> <p>Oneens (2)</p> <p>Eens (3)</p> <p>Helemaal eens (4)</p>	<p>Totaal = 102</p> <p>13</p> <p>55</p> <p>27</p> <p>7</p>	<p>Gemiddelde = 2,27</p> <p>13</p> <p>110</p> <p>81</p> <p>28</p>
10	<p>Thuishospitalisatie is voor mij een handige vorm van zorgverlening.</p> <p>Helemaal oneens (1)</p> <p>Oneens (2)</p> <p>Eens (3)</p> <p>Helemaal eens (4)</p>	<p>Totaal = 103</p> <p>0</p> <p>5</p> <p>63</p> <p>35</p>	<p>Gemiddelde = 3,29</p> <p>0</p> <p>10</p> <p>189</p> <p>140</p>
11	<p>Thuishospitalisatie bespaart mij tijd.</p> <p>Helemaal oneens (1)</p> <p>Oneens (2)</p> <p>Eens (3)</p> <p>Helemaal eens (4)</p>	<p>Totaal = 100</p> <p>1</p> <p>11</p> <p>58</p> <p>30</p>	<p>Gemiddelde = 3,17</p> <p>1</p> <p>22</p> <p>174</p> <p>120</p>
12	<p>Thuishospitalisatie zal in de toekomst een standaard manier van zorgverlening worden.</p> <p>Helemaal oneens (1)</p> <p>Oneens (2)</p> <p>Eens (3)</p> <p>Helemaal eens (4)</p>	<p>Totaal = 91</p> <p>0</p> <p>18</p> <p>51</p> <p>22</p>	<p>Gemiddelde = 3,04</p> <p>0</p> <p>36</p> <p>153</p> <p>88</p>
13	<p>Thuishospitalisatie is een aanvulling op de reguliere zorg die ik ontvang.</p> <p>Helemaal oneens (1)</p> <p>Oneens (2)</p> <p>Eens (3)</p> <p>Helemaal eens (4)</p>	<p>Totaal = 102</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>75</p> <p>23</p>	<p>Gemiddelde = 3,18</p> <p>1</p> <p>6</p> <p>225</p> <p>92</p>

14	Thuishospitalisatie drukt de kosten voor de zorginstanties. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 93 0 15 46 32	Gemiddelde = 3,18 0 30 138 128
15	Een verpleegkundige onderzoekt mij in thuishospitalisatie niet zo goed als in traditionele hospitalisatie. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 102 16 67 17 2	Gemiddelde = 2,05 16 134 51 8
16	Thuishospitalisatie maakt het voor mij gemakkelijker om contact op te nemen met de verpleegkundige. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 92 1 47 35 9	Gemiddelde = 2,57 1 94 105 36
17	Ik vertrouw er niet altijd op dat de apparatuur werkt. Helemaal oneens (1) Oneens (2) Eens (3) Helemaal eens (4)	Totaal = 103 6 52 41 4	Gemiddelde = 2,42 6 104 123 16

Bijlage VII: Hoofdstuk 8

i. Multivariate lineaire regressieanalyse via OLS

a) Correlatietabel

	GROEP	TMPQ	PTH	KTH	QoL	EQ_VAS	MAN	GJ	P_ANT	P_LIM	P_OV	P_VB	P_WV	BS_SAMEN	OP_HOGER	PS_S	PS_W	
GROEP	1.0000																	
TMPQ	0.0383	1.0000																
PTH	-0.0720	0.6304	1.0000															
KTH	-0.1217	0.5177	0.6942	1.0000														
QoL	-0.0642	0.0653	0.0417	0.0917	1.0000													
EQ_VAS	-0.1350	-0.0370	-0.0406	-0.0016	0.5610	1.0000												
MAN	0.0991	0.0152	0.0086	0.0694	-0.0020	-0.0006	1.0000											
GJ	-0.1641	-0.1948	-0.1011	-0.0779	0.1695	0.2326	-0.1633	1.0000										
P_ANT	0.1651	0.0396	-0.0448	0.0012	0.0041	0.0733	0.0489	-0.1394	1.0000									
P_LIM	0.1285	-0.1128	-0.1653	-0.1908	0.0436	-0.0988	0.1139	0.1051	-0.4779	1.0000								
P_OV	-0.0998	0.2102	0.1390	0.1301	-0.0716	-0.0096	-0.0508	0.0294	-0.0165	-0.2733	1.0000							
P_VB	-0.1965	-0.0176	0.1404	0.1380	0.0214	0.0755	-0.1384	-0.0473	-0.0449	-0.7444	-0.0257	1.0000						
P_WV	-0.0998	0.1368	0.1192	0.1389	-0.1335	-0.0053	-0.0508	-0.0133	-0.0165	-0.2733	-0.0094	-0.0257	1.0000					
BS_SAMEN	-0.0988	0.1352	0.1112	0.1640	-0.0990	-0.1555	-0.0126	0.5805	0.1209	-0.1904	0.0692	0.1084	0.0692	1.0000				
OP_HOGER	-0.1958	-0.1631	-0.0255	-0.0357	0.2283	0.0803	-0.3371	0.1542	-0.1146	0.1152	0.0706	-0.0460	-0.1336	0.1061	1.0000			
PS_S	0.0052	-0.2383	-0.2318	-0.1778	0.0756	0.1549	-0.0945	0.7636	-0.0987	0.1383	-0.0564	-0.0667	-0.0564	-0.7248	0.0152	1.0000		
PS_W	-0.1383	0.1551	0.2399	0.1846	0.1836	0.1041	0.0837	-0.5139	0.1209	-0.1277	0.0692	0.1084	-0.1364	0.5395	0.1477	-0.8159	1.0000	
PS_WL	-0.0999	0.1368	0.1192	0.1389	-0.1355	-0.0053	-0.0508	-0.0133	-0.0165	-0.2733	-0.0094	-0.0257	1.0000	0.0692	-0.1336	-0.0564	-0.1364	
PS_A	0.1916	-0.0512	-0.0887	-0.0829	-0.2650	-0.5136	0.0168	-0.0739	-0.0335	0.0700	-0.0191	-0.0521	-0.0191	-0.0521	-0.1403	-0.0639	-0.1145	-0.2768
PS_G	0.1916	0.1411	-0.0386	-0.0404	-0.2976	-0.0977	0.0168	-0.3878	-0.0335	0.0700	-0.0191	-0.0521	-0.0191	-0.0521	-0.1403	-0.2711	-0.1145	-0.2768
TIJD	-0.0996	0.1389	0.0486	0.0188	0.0004	-0.0548	-0.1141	-0.0972	0.0144	-0.2457	-0.0653	0.2688	0.1555	-0.0275	-0.0856	-0.0550	0.0054	
MB_J	-0.0889	0.0489	0.0293	0.0955	0.2397	0.0783	-0.0407	-0.0782	0.0811	-0.0076	-0.0422	-0.0116	-0.0422	0.0930	0.1547	-0.1348	0.2013	
MB_O	-0.0798	0.0161	0.0998	0.1047	0.0096	0.0544	0.0555	0.2399	-0.1339	0.0974	-0.0766	0.0247	-0.0766	-0.1711	-0.0332	0.1617	-0.0897	
MB_N	0.1431	-0.0516	-0.1189	-0.1723	-0.1853	-0.1106	-0.0243	-0.1767	0.0712	-0.0894	0.1057	-0.0156	0.1057	0.0987	-0.0811	-0.0589	-0.0601	
PINK	0.0141	0.0998	0.0792	0.0782	-0.0358	-0.1181	0.0637	0.0563	-0.0208	0.0435	-0.0119	-0.0324	-0.0119	0.0872	0.0155	0.0900	-0.0609	
KIND	0.0603	0.0256	-0.0098	0.0584	-0.0888	-0.1639	0.0281	-0.7516	0.1312	-0.1522	-0.1257	0.1263	0.0750	0.7580	0.0474	-0.6629	0.4719	
KLEINK	0.1342	0.1543	-0.1134	-0.0115	-0.2383	-0.0891	0.0243	-0.4007	0.1670	-0.0116	-0.0276	-0.0276	-0.0276	0.2024	-0.2416	-0.1551	-0.0984	
HART_M	0.0744	0.1132	0.1092	-0.0703	-0.3558	-0.2876	0.0702	-0.2059	-0.0414	-0.0421	-0.0237	0.0998	-0.0237	0.0016	-0.1644	-0.1416	0.0876	
HART_V	-0.0039	0.1510	0.1975	0.2162	-0.1465	-0.1664	-0.0722	-0.2008	-0.0234	-0.1696	-0.0134	0.2426	-0.0134	0.0983	-0.0447	-0.0802	-0.0478	
HART_N	-0.0631	-0.1767	-0.1972	-0.0499	0.3867	0.3373	-0.0243	0.2836	0.0483	0.1242	0.0276	-0.2122	0.0276	-0.0520	0.1669	-0.1651	-0.0520	
HF_F	-0.1184	0.1596	0.2150	0.0573	-0.1172	-0.0592	-0.0181	-0.0852	-0.1286	-0.1001	0.1283	0.1138	0.1283	0.0872	0.0198	-0.1270	0.0872	
HF_O	0.1060	0.0681	-0.0441	0.0024	-0.0680	-0.0231	-0.0464	-0.0528	-0.0449	0.0940	-0.0257	-0.0700	-0.0257	0.1084	-0.1255	-0.0667	-0.0516	
HF_N	0.0621	-0.1892	-0.1870	-0.0569	0.1479	0.0691	0.0408	0.1092	0.1475	0.0503	-0.1118	-0.0756	-0.1118	-0.1389	0.0434	0.1568	-0.0590	
VER_CHF	0.0320	0.2187	0.0932	-0.0896	-0.1813	-0.1910	-0.2662	-0.0883	-0.0864	-0.0390	-0.0494	0.0524	0.1909	0.1665	-0.0191	-0.0826	-0.1272	
DIAB	0.0944	-0.0099	-0.0190	-0.0376	-0.3889	-0.1544	0.1856	-0.1911	-0.0165	0.0345	-0.0094	-0.0257	-0.0094	0.0692	-0.1336	-0.0564	-0.1364	
HOGEB	0.0446	-0.0746	0.0537	0.0640	-0.2585	-0.2359	0.1343	-0.2155	-0.0659	-0.1256	-0.0377	0.2336	-0.0377	0.1590	-0.0676	-0.1616	0.1003	
PI_0	0.0097	-0.0447	-0.0680	-0.0404	-0.1163	-0.0739	-0.0294	0.4511	-0.0839	0.0265	-0.0480	-0.0356	0.1966	-0.4948	0.1329	0.6339	-0.6442	
PI_1	0.0926	-0.1794	-0.2305	-0.1860	0.0423	0.1359	-0.1586	0.2742	-0.0515	0.1077	-0.0294	-0.0802	-0.0294	-0.2118	-0.0136	0.4441	-0.4256	
PI_1001	-0.0175	0.2007	0.0513	0.0365	-0.2308	-0.0931	-0.0734	-0.1235	0.0200	0.0240	0.1556	-0.0810	-0.0606	0.2243	-0.0711	-0.2668	0.1803	
PI_2001	-0.0395	-0.0237	0.0701	0.0543	0.2214	0.0659	0.0716	-0.2793	0.1229	-0.1310	-0.0677	0.1378	-0.0677	0.2435	0.0881	-0.4050	0.4543	
PI_3001	0.0252	-0.0225	0.0982	0.0556	0.0994	0.0145	0.0873	-0.1944	-0.0515	0.1077	-0.0294	-0.0802	-0.0294	0.0733	0.0079	-0.1761	0.2158	
PI_4001	-0.0039	0.0554	0.0852	0.0407	-0.0009	-0.0605	0.2638	-0.0947	-0.0234	0.0491	-0.0134	-0.0365	-0.0134	0.0983	0.1003	-0.0802	0.0983	
PI_G5000	-0.0999	-0.1322	-0.0388	0.0507	0.0703	0.0692	-0.0508	-0.0204	-0.0165	-0.2733	-0.0094	0.3671	-0.0094	0.0692	0.0706	-0.0564	0.0692	
GI_0	0.0381	-0.1844	-0.1244	-0.1761	-0.1382	-0.1072	-0.0081	0.1286	-0.0376	0.0787	-0.0215	-0.0586	-0.0215	-0.0298	0.0679	0.1772	-0.2172	
GI_1001	0.1060	0.1205	-0.0134	-0.0045	-0.2383	-0.0891	0.0456	-0.1276	-0.0449	0.0940	-0.0257	-0.0700	-0.0257	-0.0516	-0.0460	0.0203	-0.1316	
GI_2001	0.0446	0.1676	-0.1605	-0.0838	-0.1400	-0.0920	-0.0681	0.0038	0.1020	-0.0378	-0.0377	-0.1027	0.2503	-0.0170	-0.2423	-0.0378	-0.0170	
GI_3001	0.1642	0.0888	0.2182	0.1086	-0.0434	-0.1809	0.0459	-0.0277	0.0444	-0.0219	-0.0522	0.0390	-0.0522	-0.0439	-0.2214	0.0029	0.0035	
GI_4001	-0.0385	0.0384	0.0928	0.1461	0.1159	-0.0032	-0.0333	-0.1493	0.0163	-0.0342	0.1521	-0.0023	-0.0620	0.2368	0.2478	-0.2287	0.2804	
GI_5001	-0.1626	-0.0398	-0.1287	-0.0570	0.1211	0.2190	0.0080	0.1763	-0.0764	0.0015	-0.0437	0.0831	-0.0437	-0.1557	0.0643	0.1989	-0.1028	
GI_6001	-0.0881	-0.0352	-0.0064	-0.1681	0.1170	0.0834	0.0702	0.1035	-0.0414	0.0866	-0.0237	-0.0645	-0.0237	-0.0844	0.0918	0.1390	-0.0844	
GI_7001	-0.1419	0.0032	0.0010	0.1034	-0.0009	-0.0393	-0.0722	-0.0644	-0.0234	-0.1696	-0.0134	0.2426	-0.0134	0.0983	0.1003	-0.0802	0.0983	

	PS_WL	PS_A	PS_G	TIJD	MB_J	MB_O	MB_N	PINK	KIND	KLEINK	HART_M	HART_V	HART_N	HF_F	HF_O	HF_N	VER_CHF
PS_WL	1.0000																
PS_A	-0.0191	1.0000															
PS_G	-0.0191	-0.0388	1.0000														
TIJD	0.1555	-0.0579	0.0914	1.0000													
MB_J	-0.0422	-0.0856	-0.0856	-0.1878	1.0000												
MB_O	-0.0766	-0.0540	-0.0540	0.1078	-0.3425	1.0000											
MB_N	0.1057	0.1155	0.1155	0.0326	-0.3995	-0.7244	1.0000										
PINK	-0.0119	0.0681	-0.1163	0.1218	0.0425	0.1554	-0.1828	1.0000									
KIND	0.0750	0.1523	0.1523	0.0046	0.0716	-0.2254	0.1674	-0.0500	1.0000								
KLEINK	-0.0276	-0.0560	0.6932	0.0942	-0.0263	-0.0048	0.0240	0.0317	0.2196	1.0000							
HART_M	-0.0237	0.1661	-0.0480	0.0823	-0.1059	-0.0250	0.1021	0.0462	0.1044	-0.0693	1.0000						
HART_V	-0.0134	-0.0272	0.3366	0.2732	-0.0600	0.0332	0.0116	-0.1461	0.1066	0.2231	-0.0336	1.0000					
HART_N	0.0276	-0.1313	-0.1313	-0.2126	0.1235	0.0048	-0.0953	0.0348	-0.1462	-0.0543	-0.8574	-0.4855	1.0000				
HF_F	0.1283	0.0555	-0.0469	0.0496	0.0958	0.0222	-0.0725	0.1253	0.0233	-0.0676	0.1530	-0.1045	-0.0800	1.0000			
HF_O	-0.0257	0.1471	0.1471	-0.0749	-0.0116	0.1024	-0.0915	0.1091	0.0482	0.0685	-0.0645	-0.0365	0.0752	-0.2004	1.0000		
HF_N	-0.1118	-0.1274	-0.0279	-0.0109	-0.0874	-0.0533	0.1161	-0.1763	-0.0467	0.0315	-0.1166	0.1198	0.0402	-0.8721	-0.3047	1.0000	
VER_CHF	0.1909	0.2655	0.1435	0.1309	0.0319	-0.0204	-0.0035	0.0676	0.1541	0.1191	0.1775	0.1005	-0.2071	0.3354	0.1460	-0.3990	1.0000
DIAB	-0.0094	-0.0191	0.492														

b) Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) op basis van interval WTP

BB	Regressie 1 Gezondheid	Regressie 2 Levenskwaliteit	Regressie 3 Demografisch	Regressie 4 Perceptie	Regressie 5 Δ Groepen	Regressie 6 Algemeen
GROEP					37,93 (55,31)	64,77 (65,51)
TMPQ				1,763 (58,91)		47,31 (71,99)
PTH				40,16 (69,79)		
KTH				-0,192 (1,454)		
QoL		294,2** (134,3)	344,3 (216,8)			283,0 (218,6)
EQ_VAS	5,522** (2,660)					
MAN			86,72 (115,5)			87,07 (114,9)
GJ			3,308 (3,632)			3,779 (3,909)
P_ANT			-61,86 (206,7)			-65,92 (212,7)
P_LIM			-190,9* (107,6)			-158,0 (109,9)
P_VB			-12,26 (202,8)			49,08 (199,4)
P_WV			/			/
BS_SAMEN			-11,30 (80,28)			3,659 (88,00)
OP_HOGER			-30,34 (104,9)			-20,09 (107,0)
PS_S			-535,2** (227,5)			-559,6** (248,4)
PS_W			-578,6*** (188,5)			-610,1*** (192,1)
PS_A			-605,6*** (190,3)			-660,5*** (205,2)
PS_G			-293,7 (188,9)			-346,4* (207,1)
TIJD			-7,337 (5,820)			-7,396 (5,647)

MB_J			2,742 (69,08)			8,839 (73,47)
MB_N			-7,710 (71,87)			-10,50 (69,84)
KIND			13,62 (88,97)			15,76 (99,68)
KLEINK			-57,13 (87,63)			-56,91 (106,6)
HART_V			-214,3 (185,8)			-236,9 (186,3)
HART_N			-87,02 (136,9)			-66,69 (134,8)
HF_F			-50,32 (86,52)			-38,52 (82,16)
HF_N			1,537 (93,61)			13,57 (91,60)
VER_CHF			-21,79 (80,03)			-34,98 (80,82)
DIAB			-205,6 (249,7)			-237,8 (250,3)
HOGEB			121,3 (135,3)			121,9 (137,6)
GI_1001			-133,8 (139,9)			-150,8 (138,5)
GI_2001			-212,6 (147,7)			-217,9 (151,0)
GI_3001			-43,06 (145,2)			-61,41 (145,4)
GI_4001			-102,1 (138,8)			-111,4 (137,2)
GI_5001			-111,0 (152,6)			-114,8 (146,7)
GI_6001			189,2 (262,1)			192,1 (264,6)
GI_7001			-107,3 (173,7)			-80,17 (170,7)
Constante	-269,1 (202,5)	-83,20 (104,2)	-5664 (7276)	50,15 (203,3)	157,1*** (36,82)	-6784 (7799)

() Standaardfouten / Weggelaten

* Significant op een significantieniveau van 10% (p-waarde < 0,10)

** Significant op een significantieniveau van 5% (p-waarde < 0,05)

*** Significant op een significantieniveau van 1% (p-waarde < 0,01)

c) Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) eerste betaalschaal

BB1 Minimum WTP	Regressie 1 Gezondheid	Regressie 2 Levenskwaliteit	Regressie 3 Demografisch	Regressie 4 Perceptie	Regressie 5 Algemeen
TMPQ				70,65 (81,16)	119,6 (136,6)
PTH				-103,6 (91,72)	
KTH				1,552 (2,199)	
QoL		222,8 (233,8)	191,4 (462,1)		-32,71 (409,0)
EQ_VAS	11,25** (5,064)				
MAN			139,9 (150,0)		182,8 (172,8)
GJ			-1,220 (8,457)		-0,321 (8,859)
P_LIM [Ref. P_OV]			-295,2* (152,1)		-198,1 (155,7)
P_VB [Ref. P_OV]			-138,5 (207,9)		21,01 (234,6)
P_WV [Ref. P_OV]			/		/
BS_SAMEN			56,16 (139,6)		27,35 (155,1)
OP_HOGER			49,46 (134,3)		125,9 (154,4)
PS_S [Ref. PS_WL]			-456,9 (420,6)		-448,1 (431,3)
PS_W [Ref. PS_WL]			-642,2** (298,7)		-658,8** (307,1)
TIJD			-4,348 (7,630)		-3,651 (6,925)
MB_J [Ref. MB_O]			98,81 (115,3)		89,15 (114,0)
MB_N [Ref. MB_O]			-122,2 (105,0)		-135,1 (113,7)
KIND			-39,76 (112,6)		4,018 (137,8)
KLEINK			-159,5 (209,4)		-145,9 (204,3)

HART_V [Ref. HART_M]			-211,8 (252,9)		-387,2 (334,3)
HART_N [Ref. HART_M]			11,31 (185,0)		66,86 (165,4)
HF_F [Ref. HF_O]			-102,2 (113,7)		-27,21 (142,3)
HF_N [Ref. HF_O]			-30,21 (134,0)		59,86 (179,8)
VER_CHF			-50,43 (116,1)		-63,01 (105,6)
HOGEB			194,5 (210,0)		197,3 (220,2)
GI_1001 [Ref. GI_0]			-174,0 (228,5)		-199,7 (232,8)
GI_2001 [Ref. GI_0]			-203,7 (215,6)		-211,5 (232,5)
GI_3001 [Ref. GI_0]			68,14 (149,8)		56,51 (144,1)
GI_4001 [Ref. GI_0]			-78,78 (172,0)		-129,3 (161,2)
GI_5001 [Ref. GI_0]			10,55 (212,9)		-38,24 (197,1)
GI_6001 [Ref. GI_0]			-28,72 (112,1)		-70,08 (97,02)
GI_7001 [Ref. GI_0]			-103,7 (222,1)		-95,77 (225,9)
Constante	-788,9* (395,7)	-59,51 (192,5)	3347 (16 874)	131,1 (213,5)	1073 (17 932)

() Standaardfouten

[Ref.] Vergelijkingsbasis

/ Weggelaten

* Significant op een significantieniveau van 10% (p-waarde < 0,10)

** Significant op een significantieniveau van 5% (p-waarde < 0,05)

*** Significant op een significantieniveau van 1% (p-waarde < 0,01)

d) Regressiemodellen drijvers betalingsbereidheid (BB) tweede betaalschaal

BB2 Minimum WTP	Regressie 1 Gezondheid	Regressie 2 Levenskwaliteit	Regressie 3 Demografisch	Regressie 4 Perceptie	Regressie 5 Algemeen
TMPQ				-118,9 (90,52)	1,274 (112,6)
PTH				174,3** (74,40)	
KTH				-1,843 (1,406)	
QoL		300,0** (146,9)	519,5 (409,2)		520,1 (434,7)
EQ_VAS	3,747 (2,681)				
MAN			33,63 (122,0)		33,51 (121,2)
GJ			11,26 (8,771)		11,23 (9,856)
P_ANT [Ref. P_VB]			-101,2 (224,7)		-101,2 (228,7)
P_LIM [Ref. P_VB]			-237,5 (174,4)		-237,3 (175,7)
BS_SAMEN			27,43 (194,6)		27,59 (200,2)
OP_HOGER			19,32 (115,6)		19,36 (120,1)
PS_S [Ref. PS_G]			-335,3 (437,8)		-333,1 (521,5)
PS_W [Ref. PS_G]			-368,8 (345,3)		-367,6 (386,6)
PS_A [Ref. PS_G]			-443,1 (346,5)		-441,6 (401,6)
TIJD			6,330 (9,922)		6,300 (11,17)
MB_J [Ref. MB_O]			-68,15 (104,9)		-68,46 (114,0)
MB_N [Ref. MB_O]			93,42 (130,1)		93,58 (137,8)
KIND			241,3 (263,3)		241,3 (268,6)
KLEINK			-245,4 (185,5)		-245,6 (185,7)

HART_V [Ref. HART_M]			-245,3 (319,4)		-244,7 (319,8)
HART_N [Ref. HART_M]			-301,8 (230,9)		-301,7 (233,3)
HF_F [Ref. HF_O]			-62,79 (99,41)		-63,43 (106,7)
HF_N [Ref. HF_O]			-68,77 (84,42)		-69,35 (117,1)
VER_CHF			-56,58 (149,0)		-56,81 (160,8)
DIAB			333,2 (444,0)		334,5 (449,8)
HOGEB			5,929 (158,7)		6,259 (172,0)
GI_1001 [Ref. GI_0]			14,46 (292,8)		13,75 (304,3)
GI_2001 [Ref. GI_0]			-22,23 (281,3)		-22,28 (286,4)
GI_3001 [Ref. GI_0]			73,15 (256,3)		72,51 (270,7)
GI_4001 [Ref. GI_0]			24,98 (294,1)		24,47 (312,3)
GI_5001 [Ref. GI_0]			-107,4 (262,2)		-107,9 (270,1)
GI_6001 [Ref. GI_0]			882,9* (452,6)		882,4* (469,0)
Constante	-126,3 (192,7)	-92,21 (105,6)	-21 996 (17 181)	142,9 (372,1)	-21 947 (19 090)

() Standaardfouten

[Ref.] Vergelijkingsbasis

* Significant op een significantieniveau van 10% (p-waarde < 0,10)

** Significant op een significantieniveau van 5% (p-waarde < 0,05)

*** Significant op een significantieniveau van 1% (p-waarde < 0,01)

ii. Tobit regressieanalyse

BB Interval WTP	Regressie 1 Gezondheid	Regressie 2 Levenskwaliteit	Regressie 3 Demografisch	Regressie 4 Perceptie	Regressie 5 Δ Groepen	Regressie 6 Algemeen
GROEP					78,64 (79,61)	126,0 (80,38)
TMPQ				15,89 (111,8)		78,81 (91,06)
PTH				97,46 (141,5)		
KTH				-0,626 (2,526)		
QoL		388,9 (246,2)	417,8 (305,5)			304,7 (308,4)
EQ_VAS	5,926** (2,899)					
MAN			95,19 (103,1)			94,15 (102,1)
GJ			6,347 (6,227)			6,784 (6,178)
P_ANT			-237,1 (446,4)			-243,9 (450,2)
P_LIM			-212,4 (368,2)			-163,2 (374,1)
P_VB			-24,97 (406,2)			78,74 (414,3)
P_WV			865,6 (550,3)			546,4 (617,1)
BS_SAMEN			-10,81 (144,9)			33,06 (150,4)
OP_HOGER			-63,01 (94,24)			-47,71 (94,45)
PS_S			19,57 (167,2)			-322,4 (485,5)
PS_W			/			-364,3 (420,8)
PS_A			48,09 (193,6)			-367,7 (444,6)
PS_G			443,1 (428,0)			/
TIJD			-15,27** (7,298)			-15,06** (7,277)

MB_J			17,48 (111,0)			26,08 (110,4)
MB_N			-22,09 (87,02)			-26,04 (86,40)
KIND			-33,86 (158,0)			-46,17 (160,8)
KLEINK			-45,02 (211,6)			-28,35 (209,3)
HART_V			-1727 (68 447)			-1682 (67 426)
HART_N			-81,92 (194,8)			-37,67 (195,6)
HF_F			-77,05 (161,5)			-58,22 (159,8)
HF_N			-16,50 (156,8)			4,979 (155,1)
VER_CHF			13,06 (122,9)			-0,0177 (122,8)
DIAB			-1834 (115 089)			-1842 (113 449)
HOGEB			147,1 (127,7)			150,9 (128,4)
GI_1001			-188,5 (239,4)			-237,4 (240,5)
GI_2001			-379,5* (221,5)			-392,3* (219,1)
GI_3001			-76,42 (181,7)			-110,1 (182,4)
GI_4001			-106,9 (180,4)			-130,9 (180,3)
GI_5001			-194,0 (188,7)			-196,5 (189,2)
GI_6001			204,4 (213,7)			210,3 (213,2)
GI_7001			-1479 (68 446)			-1380 (67 425)
Constante	-395,9* (237,8)	-263,6 (222,4)	-12 177 (12 308)	-261,8 (376,4)	37,90 (59,20)	-13 058 (12 103)

() Standaardfouten / Weggelaten

* Significant op een significantieniveau van 10% (p-waarde < 0,10)

** Significant op een significantieniveau van 5% (p-waarde < 0,05)

*** Significant op een significantieniveau van 1% (p-waarde < 0,01)