



Universiteit Utrecht



Haarlem

De plus van opplussen?

Een ex-ante onderzoek naar de effecten van preventieve woningaanpassingen in de gemeente Haarlem.

In opdracht van de gemeente Haarlem

Iris van Dijk

3360156

Masterscriptie vraagstukken van beleid en organisaties

Scriptiebegeleider: Claartje Thijs, Universiteit Utrecht

Stagebegeleider: Hans Warmerdam, Gemeente Haarlem

De plus van opplussen?

Een ex-ante onderzoek naar de effecten van preventieve woningaanpassingen in de gemeente Haarlem.

Uitgevoerd door:

Iris J.F. van Dijk.

Masterstudente 'Vraagstukken van beleid en organisatie', Universiteit Utrecht.

i.j.f.vandijk@students.uu.nl.

Voorwoord

De afgelopen vijf maanden heb ik voor mijn masterscriptie onderzoek gedaan naar de effecten van het opplussen van woningen. Ik heb het erg leuk gevonden dit beleidsonderzoek in opdracht uit te mogen voeren.

Ik wil graag mijn begeleiders, Claartje en Hans, bedanken voor de feedback en ondersteuning. Verder wil ik Sabine Verkroost en Hugo van der Beld bedanken voor het delen van de kennis over opplussen en het beantwoorden van mijn vragen.

Iris van Dijk, juni 2012.

Samenvatting

Inleiding:

De toenemende vergrijzing en de financiële krapte van deze tijd vragen om meer geschikte woningen voor ouderen te realiseren binnen een beperkter budget. Vanwege het beperkte budget is er minder grootschalige nieuwbouw mogelijk, waardoor het van belang is om de mogelijkheden te bekijken om bestaande woningen te verbeteren. Het opplussen van woningen zou een oplossing kunnen bieden. Opplussen is het preventief aanbrengen van kleine woonvoorzieningen. Daardoor wordt de woning voor senioren niet alleen prettiger, maar het zou tevens zorgen voor valpreventie (Kenniscentrum Wonen Zorg, 2011^b). Door een vermindering in het aantal valincidenten, zou opplussen tevens zorgen voor besparingen op de WMO, AWBZ en ziektekosten. Bovendien zouden mensen langer zelfstandig kunnen blijven wonen.

Het aanbrengen van woningaanpassingen is onderdeel van de WMO, echter, enkel wanneer iemand het écht nodig heeft en dus niet preventief. Toch willen woningcorporaties dat de gemeente investeert in het opplussen van hun complexen, vanwege de bovenstaande veronderstelde positieve effecten en omdat de gemeente verantwoordelijkheid draagt voor de burgers in het kader van de WMO. Of de effecten van opplussen ook daadwerkelijk allemaal worden behaald, en daardoor kan bijdragen aan de doelen van de WMO, is echter nog niet onderzocht en is de aanleiding van dit onderzoek. In opdracht van de gemeente Haarlem wordt onderzocht: *In hoeverre draagt het opplussen van wooncomplexen in de gemeente Haarlem bij aan de doelen van de WMO?*

Onderzoek en resultaten:

De veronderstelde effecten zijn onderzocht door bewoners van de twee typen woningen (wel opgeplust/ niet opgeplust) met elkaar te vergelijken op de gebieden van vallen, kosten op de WMO, AWBZ en ziektekosten en de intentie tot verhuizen. Er was een uiteindelijke respons van 35 personen uit opgepluste woningen en 26 uit niet opgepluste woningen. Voor meer details over de onderzoekspopulatie, responsrate en de operationalisering, verwijs ik naar hoofdstuk 4.

Uit de analyses is gebleken dat er geen significant verschil is tussen bewoners van de typen woningen in het aantal valincidenten. Daarom kan er ook niet worden gesteld dat opplussen leidt tot de verwachte besparingen op de WMO, AWBZ en ziektekosten. Het aantal valincidenten wordt voornamelijk veroorzaakt door de gezondheidstoestand. Wel kwam naar voren dat er mogelijk een modererend effect is van het opplussen op, het door de gezondheid veroorzaakte, aantal valincidenten. Verder was er ook geen significant verschil tussen de bewoners van de twee typen woningen als het gaat om de intentie tot verhuizen, de woontevredenheid en de toegankelijkheid van de woning. Ten slotte is er niet te voorspellen, aan de hand van de gezondheidsinschatting of gezondheid, in hoeverre iemand de noodzaak inziet van opplussen.

In hoofdstuk 6 worden de mogelijkheden tot besparingen op de WMO behandeld. Ruim 30% van de respondenten heeft aangegeven bereid te zijn zelf, gedeeltelijk of geheel, te investeren in woonvoorzieningen. Dat biedt kansen voor een opplusproject. Bovendien blijken er mogelijkheden te zijn

voor toekomstige besparingen op de WMO door samenwerking met woningcorporaties als het gaat om het ophogen van de galerijvloer. Voor meer informatie hierover zie hoofdstuk 6.

Conclusie en discussie

In de conclusie wordt antwoord gegeven op de deelvragen welke ingaan op de effecten van opplussen. Deze slaan terug op de resultaten die hierboven zijn behandeld. De conclusies worden uitgebreid behandeld in hoofdstuk 7.

In het onderzoek zijn een aantal tekortkomingen waarmee in vervolgonderzoek rekening kan worden gehouden. Voor meer details verwijs ik naar de discussie in hoofdstuk 7.2. Deze tekortkomingen komen terug in de aanbevelingen voor nader onderzoek in hoofdstuk 8.

Aanbevelingen

In hoofdstuk 8 worden aanbevelingen gedaan naar aanleiding van de bevindingen. Er wordt rekening gehouden met de mogelijkheden die nog liggen bij eengezinswoningen, welke in dit onderzoek niet werden meegenomen. Bovendien wordt rekening gehouden met de plannen die liggen omtrent een pilot opplussen en worden aanbevelingen gedaan voor nader onderzoek. Voor details verwijs ik naar hoofdstuk 8.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	8
1.1. Maatschappelijke probleemschets	8
1.2. Probleemschets organisatie	9
1.3. Doelstelling	10
1.4. Relevantie	11
1.5. Leeswijzer	11
2. Beleidscontext	12
2.1. Opplussen als inventieve maatregel in het huidige economische klimaat	12
2.2. Opplussen, valpreventief beleid?	14
2.3. Opplussen in de gemeente Haarlem	15
2.4. Opplussen in andere gemeenten	16
2.5. De besparingskansen van opplussen.	16
2.6. Randvoorwaarden	17
3. Theoretisch kader	18
3.1. Preventie van vallen	19
3.2. Opplussen: een betere match tussen woning en bewoner	20
3.3. Subjectieve gezondheidsbeleving: comparison theory	21
4. Methoden en technieken	23
4.1. Methode	23
4.2. Steekproef	23
4.3. Respons	24
4.4. Meting en operationalisering	25
4.5. Technieken	29
4.6. Beschrijvende statistiek	31
4.7. Assumpties	33

5. Resultaten	36
5.1. Hypothese 1	36
5.2. Hypothese 2	38
5.3. Hypothese 3	38
5.4. Hypothese 4	39
6. Mogelijkheid tot besparingen	40
6.1. Investering door de aanvrager in WMO voorzieningen	40
6.2. Samenwerking met woningcorporatie	40
7. Conclusie en discussie	42
7.1. Conclusies naar aanleiding van de resultaten	42
7.2. Discussie	45
8. Advies	48
8.1. Aanbevelingen op basis van de bevindingen	48
8.2. Aanbevelingen voor nader onderzoek	49
8.3. Overige aanbevelingen	50
Literatuurlijst	52
Appendix 1	55
Appendix 2	58
Appendix 3	59

1. Inleiding

1.1. Maatschappelijke probleemschets

De vergrijzing neemt toe, zo ook in Haarlem. De verwachting is dat, ten opzichte van 2011, het aantal senioren in Haarlem met 85% toeneemt (zie tabel 1). Terwijl de leeftijdsgroep 0-20 met maar 15% zal toenemen en er zelfs een afname zal zijn van 2% in de leeftijdscategorie 20 tot 65 (Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS], 2011^a). De toename van het aantal senioren tot 2040 in Nederland is ‘slechts’ 78%. Bovendien blijkt dat, qua huishoudens, de verwachte groei het grootst is onder de alleenstaande 65 plussers. De vraag naar geschikte woningen voor deze groep zal naar verwachting hierdoor toenemen (den Otter, van Leeuwen en de Jong, 2011).

Tabel 1. *Bevolkingsprognose Haarlem 2011 - 2040.*

	2011		2020		2030		2040	
	Absoluut	%	Absoluut	%	Absoluut	%	Absoluut	% van 2011
0 tot 20	32858	22%	37400	23%	38400	22%	37900	15%
20 tot 65	94882	63%	96300	59%	96000	56%	92800	-2%
65 +	22930	15%	29700	18%	37200	22%	42500	85%
Totaal	150670	100%	163400	100%	171600	100%	173200	100%
Nederland 65+	2.594.946	16%					4.625.200	78%

Bron: CBS (2011^a). Regionale prognose kerncijfers, 2011 - 2040; CBS (2012) Bevolking, geslacht, leeftijd, burgerlijke staat en regio, 1 januari.

Het groeiende aantal senioren leidt op tal van verschillende beleidsterreinen tot nieuwe vragen. Vooral de verwachte toenemende vraag naar zorg is een onderwerp dat de aandacht verdient. Het aantal fysieke klachten neemt met de leeftijd toe en daardoor groeit de groep hulpbehoevenden (van Campen, 2011). Met betrekking tot zorg betekent dit, dat de vraag naar zowel extra- als intramurale zorg toeneemt (Eggink, Oudijk en Sadiraj, 2012). Hier hangt wonen nauw mee samen. Fysieke achteruitgang betekent namelijk ook de vraag naar een geschikte woning en woonomgeving. Maar dat is voor de grootste groep senioren niet per se intramurale zorg in een verzorgings- of verplegingsinstelling (VROM, 2010; Eggink et al., 2012).

De overheid ziet liever dat senioren zo lang mogelijk zelfstandig blijven wonen (VROM, 2010). Want de groeiende vergrijzing zorgt voor een toenemende druk op de vraag naar en de kosten van intramurale zorg (Eggink, Oudijk & Sadiraj, 2012). Maar ook senioren zelf blijven liever in hun eigen omgeving (VROM, 2010). Zij zijn vaak erg gehecht aan hun buurt en omgeving. Uit onderzoek is zelfs gebleken dat een verhuizing naar een tehuis voor meer gezondheidsproblemen zorgt (McKinney en Melby, 2002). Bij zelfstandig wonen komen er echter andere problemen kijken. De woningen van senioren en de omgeving waarin deze staan zijn vaak onvoldoende aangepast aan de veiligheid voor de senior. Uit onderzoek van Consument en Veiligheid blijkt dat 50% van de senioren die op de spoedeisende hulp komen, gevallen zijn in en om het eigen huis (Consument en Veiligheid, 2011^a). Er wordt verwacht dat veel van deze valincidenten voorkomen hadden kunnen worden met kleine hulpmiddelen in het huis, zoals een antislipvloer of handbeugels (Consument en Veiligheid, 2011^b).

Het aanbrengen van deze preventieve woningaanpassingen wordt het opplussen van woningen genoemd. Begin jaren '90 introduceerde de seniorenbond het begrip levensloopbestendig wonen (kei-centrum, 2008). Het gaat hierbij om nieuwbouw woningen die geschikt zijn of gemakkelijk geschikt te maken zijn voor de bewoning van senioren. Deze woningen zijn bovendien te bewonen bij het geval van een fysieke handicap (KCWZ^a, 2011). Pas sinds 1997 komen wettelijke eisen kijken bij het bouwen van woningen. Met betrekking tot levensloopbestendig wonen is er in het bouwbesluit van 1997 een vijftal eisen opgenomen (kei-centrum, 2008). Het gaat hier om lage drempels, een doorgaansbreedte van deuren, een handicap toegankelijke toilet, ruime draaicirkels en ruimte voor een lift in complexen (VROM, 1997). Bij nieuwbouw vanaf de jaren '90 is dus al meer rekening gehouden met de toegankelijkheid, maar er valt nog genoeg verbetering te halen. In de vorm van opplussen kan de toegankelijkheid nog meer worden verbeterd. Bovendien, zoals hiervoor al genoemd, zou opplussen zorgen voor een vermindering in het aantal valincidenten en langer zelfstandig wonen mogelijk maken.

Opplussen is in nog een opzicht gunstig. De recessie waarin Nederland sinds 2008-2009 in verkeert, zorgt voor krappere budgetten. Dit is bij de woningcorporaties ook te merken. Veel nieuwbouwprojecten worden vanwege bezuinigingen stilgelegd (Aedes, 2011). Het geschikt maken van de bestaande bouw voor senioren is daarom een optie om klaar te zijn voor de komende vergrijzingsgolf. Ook dit kan worden gezien als een vorm van opplussen. Opplussen kan in zowel eengezinswoningen als meergezinswoningen (wooncomplexen). Een eengezinswoning kan toegankelijker worden gemaakt door het plaatsen van preventieve woningaanpassingen in de woning. Als het gaat om een wooncomplex (meergezinswoning), is het opplussen echter tweeledig. Zowel de gemeenschappelijke ruimten als de binnenkant van de woning kunnen worden opgeplust. De meningen, over wie de verantwoordelijkheid neemt voor welk onderdeel, zijn verdeeld tussen gemeente en woningcorporaties. Dit is de aanleiding van dit onderzoek.

1.2. Probleemschets organisatie

Hierboven werd al genoemd wat opplussen kan betekenen voor de binnenkant van de woning. Wanneer de gemeenschappelijke ruimten worden opgeplust, valt er te denken aan het opheffen van niveauverschillen, waardoor er geen hoogteverschil is tussen de voordeur en de galerij. Verder kunnen er automatische deuren worden geplaatst en een lift. Hierdoor wordt het complex 'nultreden', dat wil zeggen dat de woning is de bereiken zonder de trap te hoeven gebruiken. Op deze manier hebben senioren minder moeite om in en uit het complex te komen. Tevens zou het opplussen, zoals eerder aangegeven, positieve effecten hebben met betrekking tot een lagere verhuismobiliteit en meer woontevredenheid van de senioren. Een gunstige omgeving voor de bewoners is de verantwoordelijkheid van de wooncorporaties, het zijn immers hun complexen. Maar het aanbrengen van aanpassingen in de woning is tot op heden de verantwoordelijkheid van de gemeente. Hierover wordt meer diepte gegeven in het hoofdstuk (2) beleidscontext.

In het kader van de WMO is het verantwoordelijkheid van de gemeente ondersteuning te bieden aan de zelfredzaamheid van burgers (Gemeente Haarlem, 2008; persoonlijke communicatie met J.G. Hoogendonk,

bestuursadviseur Elan wonen, 13 februari, 2012). Volgens de woningcorporaties zou het opplussen van de wooncomplexen hiertoe bijdragen, omdat mensen dan langer zelfstandig kunnen wonen en het aantal valincidenten wordt verminderd (persoonlijke communicatie met J.G. Hoogendonk, bestuursadviseur Elan wonen, 13 februari, 2012). Tevens zou opplussen over de langere termijn zorgen voor minder aanvragen op de Wet Maatschappelijke Ondersteuning [WMO], aldus de corporaties. Minder valincidenten zou leiden tot minder val gerelateerd letsel. Daardoor zorgt opplussen voor een vermindering in kosten op de WMO, Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten [AWBZ] en de ziektekosten (Consument en Veiligheid, 2011^b). Daarom is het niet alleen de verantwoordelijkheid van de gemeente te investeren in het opplussen van hun complexen, maar zou het ook gunstig zijn voor de gemeente vanwege de besparingen die opplussen genereert. De vraag van woningcorporaties in Haarlem is of de gemeente Haarlem kan investeren in het opplussen van de complexen. Maar of deze investering leidt tot de gewenste voordelen is landelijk nog niet onderzocht.

In dit onderzoek wordt onderzocht of het te verantwoorden is, vanuit de WMO te investeren in het opplussen van wooncomplexen. De vraag is of opplussen dusdanig zijn beoogde doelen haalt, dat dit bijdraagt aan de doelen die gesteld zijn in het kader van de WMO. Dit betekent dat de effecten moeten wijzen richting positieve effecten, die in het bijzonder bijdragen aan ondersteuning van de zelfredzaamheid en het langer zelfstandig wonen (gemeente Haarlem, 2008). Het doel is de effecten van opplussen onderzoeken. Er zal antwoord worden gezocht op de volgende hoofdvraag:

In hoeverre draagt het opplussen van wooncomplexen in de gemeente Haarlem bij aan de doelen van de WMO?

- *Zorgt opplussen voor een vermindering in het aantal valincidenten?*
- *Maken mensen uit een opgeplust complex (daarom) minder aanspraak op de WMO en of AWBZ dan mensen uit een niet opgeplust complex?*
- *Hebben mensen in een opgepluste woning minder intentie te verhuizen dan mensen in een niet opgepluste woning?*
- *Wie hebben behoefte aan preventieve woningaanpassingen?*
- *Welke besparingsmogelijkheden biedt het opplussen van wooncomplexen?*

1.3. Doelstelling

Het doel van dit beleidsonderzoek is onderzoeken of het opplussen zijn verwachte effecten behaalt en daarom bijdraagt aan de doelen die gesteld zijn in het kader van de WMO. Bovendien wordt bekeken op welke manier deze maatregel kan zorgen voor besparingen op de WMO. Een samenvatting van de veronderstelde effecten van de maatregel en hun samenhang is te vinden in hoofdstuk 3, figuur 1.

Dit document zal eindigen in een beleidsadvies voor de gemeente Haarlem, welke uit aanbevelingen bestaat op basis van de conclusie in hoeverre opplussen bijdraagt aan de doelen van de WMO.

1.4. Relevantie

Er is weinig onderzoek gedaan naar opplussen. Er zijn enkel een paar beleidsevaluaties over eerdere projecten omtrent opplussen in andere gemeenten. Uit die evaluaties van eerdere opplusprojecten, mede opgezet door het Kenniscentrum Welzijn en Zorg [KCWZ], is wel gebleken wat het effect van opplussen is op gedachten over verhuizen en de tevredenheid met de woning en in hoeverre een campagne tot opplussen heeft geleid tot daadwerkelijke woningaanpassingen (zie ook paragraaf 2.3) (Borsten, 2004; Gemeente Heumen, 2010). Maar nog niet eerder is onderzocht of het opplussen ook leidt tot de verwachte valpreventie en minder aanvragen op de WMO of AWBZ welke op de lange termijn zorgen voor een return on investment. In dat opzicht is dit onderzoek uniek en vormt een nieuwe toevoeging aan het onderzoeksveld.

Daarnaast zal aan het eind van het onderzoek een advies worden gevormd, waarmee dit onderzoek een toevoeging aan het maatschappelijke domein biedt.

1.5. Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk (2) zal een beleidscontext worden geschetst. Daarna, in hoofdstuk 3 wordt een overzicht gegeven van eerdere bevindingen met betrekking tot de verschillende aspecten van dit onderzoek. Tevens zal er een theoretisch kader uiteen worden gezet over enkele achterliggende mechanismen, welke zullen uitmonden in hypothesen.

Daarna wordt in hoofdstuk 4 de methoden en technieken van de analyse weergegeven, waarmee in hoofdstuk 5 de resultaten worden gegeven. In hoofdstuk 6 wordt uiteengezet welke besparingsmogelijkheden op de WMO opplussen biedt. Ten slotte wordt in hoofdstuk 7 de conclusie gegeven en met hoofdstuk 8 wordt er afgesloten met het advies.

2. Beleidscontext

In dit hoofdstuk wordt behandeld wat de achtergrond is omtrent het onderwerp opplussen. Middels deze beleidscontext wordt er dieper ingegaan op vragen:

- In wat voor een veranderende maatschappelijke context speelt opplussen zich af?
- Hoe verhouden de verantwoordelijkheden zich met betrekking tot opplussen?
- Wat is er tot nog toe bereikt met opplussen?
- Hoe kan opplussen zorgen voor het reduceren van kosten?

Het hoofdstuk zal eindigen met enkele randvoorwaarden waarmee rekening wordt gehouden bij de aanbevelingen in hoofdstuk 8.

2.1. Opplussen als investieve maatregel in het huidige economische klimaat

Het eigen woningbezit in Haarlem vormde in 2010 50,3% van de woningvoorraad, 14,1% was particuliere huur en 34,0% in bezit van corporaties (zie tabel 2). In vergelijking met de vier grootste steden is het aandeel eigen bezit relatief hoog en het aandeel corporatiewoningen relatief laag (zie tabel 2a). Maar in vergelijking met vier steden van ongeveer gelijke grootte, is de verdeling tussen eigen bezit en corporatiebezit gemiddeld. Het landelijk gemiddelde is 55,3% eigen woning bezit, 12% bezit van particuliere huur en 31,9% corporatiewoningen (peildatum 2010: CBS, 2011^b).

Tabel 2a. *Verdeling woningvoorraad G4 in vergelijking met Haarlem.*

	Eigen woning bezit	Corporatie bezit	Particuliere huur
Amsterdam	23,1%	48,5%	26,3%
Rotterdam	32,7%	49,1%	17,0%
Den Haag	43,3%	35,4%	18,5%
Utrecht	46,1%	36,5%	16,9%
Haarlem	50,3%	34,0%	14,1%

CBS (2011^b). *Woningvoorraad naar eigendom; regio.*

Tabel 2b. *Verdeling woningvoorraad Haarlem ten opzichte van vier vergelijkbare gemeenten.*

	Eigen woning bezit	Corporatie bezit	Particuliere huur
Enschede	49,2%	40,4%	8,5%
Apeldoorn	57,7%	30,3%	11,1%
Haarlem	50,3%	34,0%	14,1%
Arnhem	43,4%	40,5%	15,4%
Amersfoort	56,2%	33,5%	10,0%

CBS (2011^b). *Woningvoorraad naar eigendom; regio.*

In de inleiding was reeds aangegeven dat ook in Haarlem het aantal senioren de komende jaren erg zal groeien. Deze toenemende groep senioren zal zorgen voor een groeiende vraag naar geschikte woningen. Daarom is het verstandig de woningen levensloopgeschikt te maken, dat wil zeggen, geschikt voor elke leeftijd en gezondheidsconditie. Maar lang niet alle woningen voldoen aan deze eisen.

Nieuwbouw vormt minder problemen bij levensloopbestendig wonen. Zoals in de inleiding aangegeven was, zijn er in het bouwbesluit al enkele voorschriften met betrekking tot de toegankelijkheid opgenomen. Bovendien wordt nieuwbouw over het algemeen volgens het woonkeur basispakket gebouwd (praktijkwerkplaats, 21 februari, 2012). In dit pakket staan bouweisen waar een woning aan moet voldoen om voor een woonkeur keurmerk in aanmerking te komen. Deze eisen doen nog meer goed aan de toegankelijkheid van een woning. Grootschalige nieuwbouw is in deze tijd echter veelal geen optie. Veel nieuwbouwprojecten worden vanwege bezuinigingen stilgelegd (Aedes, 2011). Hierdoor blijven veel nieuwe levensloopgeschikte woningen uit. Maar niet alleen de corporaties hebben het moeilijk, ook de zorg wordt anders. De budgetten binnen gemeenten zijn genoodzaakt te krimpen vanwege de economische situatie (Aedes, 2011: 8). De druk op het WMO budget neemt echter toe, omdat door de toenemende vergrijzing de vraag bij het WMO loket toeneemt (Aedes, 2011). De bovenstaande situatie vraagt om slimme inventieve oplossingen.

Opplussen is een aanpak die past binnen het huidige economische en maatschappelijke klimaat zoals hierboven beschreven. De huidige woonvoorraad wordt hierbij dusdanig aangepakt dat deze voldoet aan het levensloopbestendig wonen. Bij het opplussen van de wooncomplexen van woningcorporaties is vaak onduidelijk waar de verantwoordelijkheid ligt: bij de gemeente of bij de woningcorporatie. De woonvoorzieningen in het huis worden namelijk verschaft vanuit de gemeente. Maar enkel wanneer een individu deze echt nodig heeft en dus niet preventief, wat bij opplussen wel het geval is. Op dit moment worden de woningvoorzieningen vergoed en verschaft vanuit de Wet Maatschappelijke Ondersteuning, de WMO. Mensen kunnen een aanvraag doen voor een bepaalde aanpassing en vervolgens wordt op basis van de behoefte en noodzaak bepaald of de aanvraag wordt toegekend (persoonlijke communicatie, dhr. J. Boot, gemeente Haarlem WMO, 28 maart, 2012). Bij ingewikkelde aanvragen wordt eventueel een huisbezoek afgelegd om de situatie beter in beeld te krijgen. Maar voor kleine woningaanpassingen gaat dit doorgaans niet op.

Het opplussen van de buitenkant is op dit moment zorg van de complexeigenaar. Met de buitenkant wordt hier de gemeenschappelijke ruimten van het complex bedoeld (galerijen, lift etc.). Een aantal corporatiecomplexen is al grootschalig opgeplust, ook de individuele woningen zijn hierbij meegenomen. Maar woningcorporaties in Haarlem en dan met name Elan Wonen (persoonlijke communicatie met J.G. Hoogendonk, bestuursadviseur Elan Wonen, 13 februari, 2012), zijn van mening dat het ook de verantwoordelijkheid van de gemeente is te investeren in het opplussen van hun complexen. Het gaat hun voornamelijk om een investering in de buitenkant van de complexen (gezien de binnenkant eigenlijk überhaupt geen verantwoordelijkheid is voor de corporatie).

Dit idee is geïnspireerd door de gemeenten Heerhugowaard en Alkmaar die in samenwerking met woningcorporatie Woonwaard waren gekomen tot een overeenkomst waarin de gemeente investeert vanuit de WMO in het opplussen van de complexen. De gemeente Alkmaar (persoonlijke communicatie, dhr. Knijnenburg, gemeente Alkmaar, 28 februari, 2012) had zo'n regeling, maar deze is inmiddels weer opgeschort vanwege onvoldoende budget. De gemeente Heerhugowaard heeft een 50-50 regeling met Woonwaard met betrekking tot aanpassingen aan een complex. Deze regeling is echter alleen bedoeld wanneer er een individuele indicatie is gesteld en niet voor grote renovaties (persoonlijke communicatie, mevr. L. Kager, gemeente Heerhugowaard, 29 februari, 2012). Een soortgelijke regeling heeft de gemeente Haarlem ook. Er kan een individuele aanvraag worden ingediend voor een automatische deur. Echter, wordt er bij de aanvraag gekeken of er ook een groter nut is voor anderen in het complex en of er niet meerdere problemen zijn met de toegankelijkheid, waardoor de deur alleen geen complete oplossing kan bieden (persoonlijke communicatie, dhr. J. Bras, gemeente Haarlem WMO, 29 februari, 2012). Het onderhoud is vervolgens verantwoordelijkheid van de corporatie. Zo'n aanvraag wordt in Heerhugowaard op dit moment dus makkelijker toegezegd dan in Haarlem nu het geval is.

2.2. Opplussen, valpreventief beleid?

Zoals in de inleiding al werd aangegeven wordt opplussen voornamelijk gedaan om valincidenten te voorkomen. Vallen is een veelvoorkomend probleem bij senioren (Bergland en Wyller, 2004; Kelsey, Berry, Procter-Gray, Quach, Nguyen, Li, Kiel, Lipzitz en Hannan, 2010). Consument en Veiligheid (2011^a) toonde aan dat, bij senioren, een val de meest voorkomende oorzaak van letsel is. Een val resulteert, naast letsel, vaak in een afname van het zelfvertrouwen, een gereduceerde mobiliteit, opname in ziekenhuis en/ of verzorgingshuis en soms zelfs in vroegtijdige sterfte (Kelsey et al, 2010; Bergland en Wyller, 2004; Consument en Veiligheid, 2011^a). In dit stuk wordt nader ingegaan op de oorzaken van een val en de mogelijkheden tot preventie.

De oorzaak van een val is een combinatie tussen intrinsieke (persoonsgebonden) factoren en extrinsieke (omgevings) factoren (Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland [V&VN] en Consument en Veiligheid, 2011). De intrinsieke factoren die leiden tot een val hebben te maken met de fysieke achteruitgang van senioren. De grootste kenmerken van fysieke kwetsbaarheid welke een val veroorzaken zijn (respectievelijk) lichamelijke moeheid, slecht evenwicht kunnen bewaren, slecht zicht, en slecht kunnen lopen (van Campen, 2011).

In een onderzoek naar valincidenten bij senioren en de oorzaken hiervan werd gevonden dat de meeste senioren vallen tijdens het lopen (56%), zij geven aan dat dit voornamelijk komt door een afname van balansvermogen of loopvaardigheid (61%) (Talbot et al., 2005). Omgevingsfactoren die veelal leiden tot een val zijn een oneffen ondergrond (27%), zoals hoge drempels, losse kleedjes of voorwerpen, of een andere oorzaak, voornamelijk toebedeeld aan onvoldoende licht (Talbot et al., 2005; V&VN en Consument en Veiligheid, 2011: 5). Binnenshuis wordt de vaste trap als meest risicovolle plek gezien als het gaat om

vallen. Op de tweede plek staat de badkamer/ douche en op de derde plek het toilet (Consument en Veiligheid, 2011^a; V&VN en Consument en Veiligheid, 2011).

Het KCWZ heeft zich, in samenwerking met Verkroost adviesgroep, gespecialiseerd in opplussen. Zij organiseren samen praktijkwerkplaatsen voor gemeenten, waarin wordt geleerd hoe gemeenten de burgers kunnen aanzetten tot opplussen. De voorgenoemde gegevens van Consument en Veiligheid vormen basis in deze werkplaatsen, waarbij de genoemde oorzaken van vallen kansen bieden voor preventief opplussen (Praktijkwerkplaats 1, 23 januari 2012). Het KCWZ heeft een dossier opplussen, waarin staat beschreven dat opplussen rendabel is, omdat cijfers van Consument en Veiligheid voorspellen dat preventie zorgt voor kostenbesparing op de WMO, de AWBZ en ziektekosten (KCWZ, 2011^b; Consument en Veiligheid, 2011^b). Daarnaast zouden mensen langer zelfstandig kunnen blijven wonen (VNG en Aedes, 2010; van Campen, 2011). Maar zoals in de inleiding is aangegeven is dit niet allemaal onderzocht. Er is enkel gekeken naar de reden van een val en hoe deze zou kunnen worden voorkomen. Dat het aanpassen van de woning direct leidt tot een afname van het aantal valincidenten wordt echter slechts aangenomen maar is niet eerder onderzocht. Mogelijk spelen er andere onbeheersbare factoren bij een val, waardoor opplussen helemaal niet helpt. Bovendien kan opplussen zo'n kleine impact blijken te hebben dat het de investering niet waard is.

2.3. Opplussen in de gemeente Haarlem

De gemeente Haarlem heeft een praktijkwerkplaats opplussen geïnitieerd, waarbij in samenwerking met woningcorporaties en andere partijen wordt gekeken naar de mogelijkheden voor een pilot opplussen (Praktijkwerkplaats 3, 20 maart 2012). Bij deze praktijkwerkplaatsen wordt de nadruk gelegd op 'opplussen nieuwe stijl', waar niet alleen complexmatig wordt opgeplust maar vooral ook individueel. Daarnaast omhelst dit zowel huur als eigen woonbezit. Het verleiden van senioren om meer comfort in hun woning te hebben zal worden benadrukt in een eventuele campagne, waarbij uiteindelijk bewoners zelf het initiatief tot opplussen moeten nemen.

De doelen die aan het einde van de reeks praktijkwerkplaatsen zijn gesteld zijn de volgende drie:

1. Terugbrengen van het aantal valongelukken onder senioren
2. Besparen op WMO-uitgaven gerelateerd aan valongelukken
3. Opplussen optimaal integreren bij renovatie van complexen

Vanwege de specifieke vraag van woningcorporaties wordt in dit onderzoek de nadruk gelegd op de effecten van opplussen bij meergezins-huurwoningen, oftewel wooncomplexen. Bovenstaande doelen raken veel vlakken van dit beleidsonderzoek en dit onderzoek kan daarom worden gezien als een eerste verkenning naar de effectiviteit van een potentiële pilot opplussen. Er wordt een eerste stap gedaan om te onderzoeken in hoeverre de drie bovenstaande doelen haalbaar zijn. Dit onderzoek richt zich echter enkel op gelijkvloerse huurwoningen. De doelen zullen terugkeren in de beleidsadvisering, waarbij wel al rekening wordt gehouden bij de uitbreiding met eengezinswoningen.

2.4. Opplussen in andere gemeenten

Afgelopen jaren zijn er in verscheidene gemeenten opplusprojecten gestart. Daar zijn inmiddels enkele evaluaties uitgevoerd waar diverse uitkomsten worden getoond. Geen enkele ging in op de financiële voordelen (voor de WMO, AWBZ en ziektekosten) die zouden volgen uit valpreventie. De projecten in diverse gemeenten verschilden in doelstellingen en daarom ook in uitkomsten. De gemeente Breda (Borsten, 2004) heeft zich in de evaluatie gericht op de beoordeling van de woningen en het effect van opplussen op het langer zelfstandig wonen. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek is dat 82% van de senioren vindt dat het opplussen bijdraagt aan het langer zelfstandig wonen in de huidige woning. Maar aan de andere kant geeft ook 77% aan dat men ook was blijven wonen wanneer de woning niet was aangepast. Volgens het onderzoek heeft dit mede te maken met het feit dat het merendeel van de respondenten nog een in redelijk goede gezondheid verkeert (Borsten, 2004). Ten slotte worden woningaanpassingen voornamelijk als comfort verhogend ervaren en niet als noodzakelijk (Borsten, 2004).

Uit evaluaties van de gemeente Eefde en gemeente Elburg (Schellekens & Potters-Kemp, 2010; Verkroost & Wagenaar, 2010), blijkt dat er nog een groot verschil is tussen informatie voorziening en het aanzetten tot actie. In de gemeente Elburg geven de meeste mensen aan nog niet toe te zijn aan het aanpassen van de woning (slechts 1 persoon had überhaupt een aanpassing laten doen). In Eefde zijn 71 van de 860 geïnformeerde overgegaan tot woningaanpassingen, dit komt neer op 13,8% van alle huurders en 6,5% van de huiseigenaren.

Ten slotte bleek uit een evaluatie van de gemeente Pijnacker-nootdorp dat opplussen het beste werd opgepakt als men kon kiezen uit een bepaald pakket en er een financiële prikkel aanwezig was.

2.5. De besparingskansen van opplussen.

Om te bepalen welke voordelen opplussen zou kunnen hebben is het van belang in kaart te brengen welke kosten er gemoeid gaan bij een val en waaruit dat wordt bekostigd. Er worden drie instanties onderscheiden die te maken hebben met deze kosten van een val; de zorgverzekeraars, de rijksoverheid en de gemeente.

Wanneer een val leidt tot letsel en dit resulteert in opname in het ziekenhuis, zorgt de val voor ziektekosten, dit zijn kosten voor de zorgverzekeraars. Mogelijke revalidatie na letsel, opname in de verzorging, wordt bekostigd uit de AWBZ, wat gefinancierd wordt door het rijk. Ook zorg aan huis, zoals douchehulp wordt betaald uit de AWBZ (Rijksoverheid, 2012). Ook is het mogelijk dat men fysiek achteruit is gegaan na de val waardoor hulp nodig is in het huishouden of ondersteuning in de vorm van een woningaanpassing. Aanvragen die worden gedaan als ondersteuning bij het dagelijkse leven, zoals de kleine woningaanpassingen en de huishoudelijke hulp, worden bekostigd door de gemeente uit de WMO (Rijksoverheid, 2012).

Zoals eerder gezegd zou opplussen leiden tot minder valincidenten. Minder valincidenten zou dan ook minder kans op de voorgenoemde kosten betekenen. Echter maatregelen nemen voor valpreventie gaan ook

samen met kosten. Opplussen zou namelijk betekenen dat WMO voorzieningen ook worden verschaft vòòrdat dezen echt noodzakelijk worden geacht.

Opplussen zou verder op twee andere manieren kunnen zorgen voor besparingen op de WMO. De eerste is de aanvrager zelf laten betalen voor de aanpassing. Het WMO beleid geeft aan dat men verantwoordelijk is voor de eigen zelfredzaamheid, maar wanneer dit niet meer mogelijk is de gemeente hulp bieden vanuit de WMO (Gemeente Haarlem, 2008). Dit kan dan bijvoorbeeld door huishoudelijke hulp aan te bieden of woonvoorzieningen te plaatsen. Het aanzetten van mensen om zelf de verantwoordelijkheid te nemen het huis op te plussen (zelf de woonvoorzieningen plaatsen) zou voorkomen dat er gecompenseerd moet worden uit de WMO. Uit evaluaties van eerdere opplusprojecten was echter naar voren gekomen dat opplussen beter werd opgepakt wanneer er toch een compensatie voor de aanvrager beschikbaar was. De vraag is dus hoeveel van de mensen bereid is zelf te investeren.

Verder zouden hogere kosten kunnen worden voorkomen wanneer er een samenwerking wordt aangegaan met de woningcorporatie. Het inbouwen van woningaanpassingen bij grootschalige renovatie welke normaliter worden bekostigd uit de WMO, zou kunnen zorgen voor een daling van toekomstige aanvragen. Of het voordeliger is deze kosten te delen (waarbij de gemeente dus ook betaald aan aanpassingen die gunstig zijn voor de wooncorporatie) dan de aanpassingen achteraf te verschaffen, wordt behandeld in hoofdstuk 6.

2.6. Randvoorwaarden

Zoals hierboven beschreven speelt opplussen zich af in een diverse context. Om tot een realistisch advies te komen is het belangrijk rekening te houden met de grenzen die de context aanduidt. De volgende twee randvoorwaarden worden gesteld:

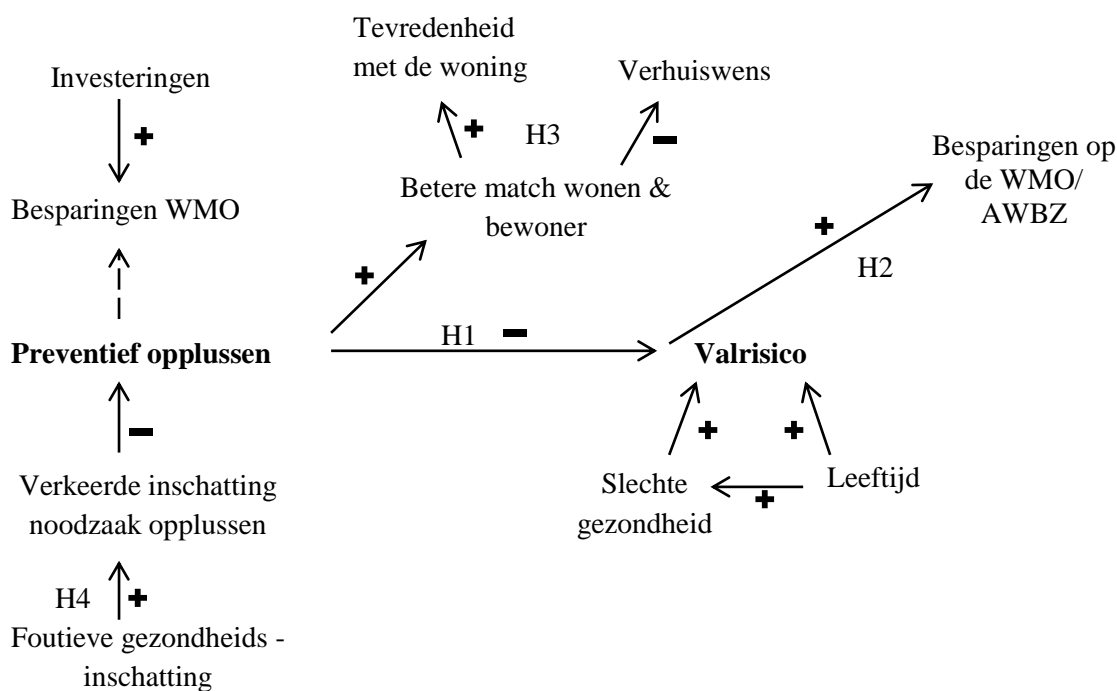
- Aanbevelingen geven blijk van een inventieve maatregel die besparingen oplevert
- Aanbevelingen passen binnen de plannen tot een pilot opplussen binnen de gemeente

3. Theoretisch kader

In het vorige hoofdstuk is al enige achtergrond informatie weergegeven omtrent opplussen, vallen en de rol die gemeente en corporaties spelen in dit onderwerp. Figuur 1 geeft de gereconstrueerde beleidstheorie weer, die impliciet naar voren komt omtrent het onderwerp opplussen. In het hoofdstuk hiervoor zijn naast de aanleiding van opplussen ook enkele veronderstelde effecten van opplussen te vinden. Deze veronderstelde effecten, welke zijn gebleken uit gesprekken en eerdere onderzoeken, worden opgenomen in de beleidstheorie van figuur 1. In dit hoofdstuk worden enkel die verbanden behandeld die in de context van opplussen nog niet eerder zijn belicht. Zij hebben een meer theoretische achtergrond en zullen worden getoetst in hoofdstuk 5. In figuur 1 zijn deze verbanden aangeduid met het hypothesenummer.

In de inleiding en beleidscontext is al aangegeven dat het opplussen van woningen zou leiden tot minder valincidenten en daardoor voor minder kosten op de WMO, AWBZ en ziektekosten. De achtergrond van deze veronderstellingen (figuur 1, H1 & H2) worden nader toegelicht in hoofdstuk 3.1. Overigens wordt er verondersteld, tevens aangegeven in de inleiding, dat men door opplussen langer zelfstandig kan wonen en dus minder snel wil verhuizen. Een theoretische blik op verhuismotieven wordt gegeven in hoofdstuk 3.2, welke uitmondt in hypothesen 3 (zie figuur 1). In paragraaf 3.3 wordt er dieper ingegaan op subjectieve en objectieve gezondheidsbeleving en wat voor effect dit heeft op de visie op de noodzaak van opplussen. Dit resulteert vervolgens in hypothesen 4, welke tevens in zijn verband wordt aangeduid in figuur 1.

Figuur 1. *Beleidsstheorie naar aanleiding van de literatuur.*



Andere verbanden, zoals de invloed van gezondheid en leeftijd op het valrisico en investeringen als besparingen op de WMO, staan niet centraal in de theorie, maar komen voort uit de beleidscontext van het vorige hoofdstuk. Deze verbanden worden behandeld in de hoofdstukken 5 en 6.

3.1. Preventie van vallen

Vallen in en om het huis is een probleem. De oorzaken van vallen geven echter implicaties voor preventie (Talbot et al., 2005; Bergland en Wyller, 2004). Zoals in het vorige hoofdstuk is genoemd wordt het valrisico groter bij een oneffen vloer, een trap, drempels en losse voorwerpen op de vloer. Verder vallen mensen vaak in de badkamer en douche, doordat zij uitglijden of struikelen. Deze vallen zouden gereduceerd kunnen worden door het verwijderen van de drempels, het plaatsen van een antislipmatje en het aanbrengen van handbeugels. Omdat deze preventieve maatregelen worden getroffen bij het opplussen van woningen, wordt het volgende verwacht:

H1: Mensen in opgepluste woningen, vallen minder vaak dan mensen in een niet opgepluste woning.

Het kan echter zo zijn dat iemand met een slechtere gezondheid, bijvoorbeeld door afgenomen mobiliteit, juist gaat wonen in een opgepluste woning, omdat deze meer past bij de woonwensen van de bewoner. Of dat een bewoner in een woning woont welke niet is opgeplust, maar dermate is aangepast met WMO voorzieningen dat deze woning overeenkomt met een opgepluste woning. Zowel de objectieve gezondheid als de woningaanpassingen die aanwezig zijn in de woning, worden daarom meegenomen als controlevariabelen in het onderzoek. Hier meer over in hoofdstuk 4.

Een val die in een fractuur of verstuiking resulteert, zorgt voor ziektekosten en kosten op de AWBZ en WMO. Van de behandelingen op de eerste hulp wordt 35% van de 55 plussers in het ziekenhuis opgenomen, bij de 75 plussers is dat 45% (Consument en Veiligheid, 2011^a). Van de behandelingen op de eerste hulp heeft 39% een verwonding aan het heup, been of voet en 34% aan de schouder, arm of hand.

De opname in het ziekenhuis na een val zorgt vooral voor hogere ziektekosten (Consument en Veiligheid, 2011^a). Maar bij zwaar letsel, zullen deze senioren ook beroep doen op revalidatie en verzorging, welke worden bekostigd uit de AWBZ. Daarnaast kunnen zij na een val meer huishoudelijke hulp nodig hebben en behoefte hebben aan ondersteuning bij bijvoorbeeld het douchen. Zowel de huishoudelijke hulp als het gebruik van bijvoorbeeld een douchezitje worden bekostigd uit de WMO. Er wordt in hypothese 1 verondersteld dat mensen uit een opgepluste woning minder vallen. En een vermindering in het aantal valincidenten zorgt voor minder aanvragen op de WMO, AWBZ of ziektekosten. Daarom wordt verwacht dat:

H2: Het opplussen van woningen zorgt voor besparingen op de WMO, AWBZ en de ziektekosten.

3.2. Opplussen: een betere match tussen woning en bewoner.

Verhuizen is een veel onderzocht onderwerp. Veel onderzoeken gaan echter over de transitie van huren naar kopen en zijn niet bruikbaar voor dit onderzoek. Daarnaast gaan veel onderzoeken in op de tevredenheid met de woning in relatie met het welzijn van de bewoner, die tevredenheid zou tevens samenhangen met de verhuiswens (McHugh, Gober en Reid, 1990; Phillips, Siu, Yeh en Cheng, 2005). Vooral voor senioren geldt dat hoe tevredener zij zijn met hun omgeving, hoe beter het psychologische welzijn (Phillips et al., 2005). Dit wordt behaald wanneer de verwachtingen en wensen van de bewoner over de interne en externe omgeving overeenkomen met de werkelijkheid (Phillips et al., 2005). Om de tevredenheid te behalen, is het dus van belang dat de omgeving wordt aangepast aan de woonwensen van de bewoner. Wanneer deze verwachtingen niet worden behaald en de tevredenheid met de woning laag is, vergroot dit de kans op verhuizen (McHugh et al., 1990).

Een specifieke verklaring waarom senioren verhuizen naar een verzorgings- of verplegingshuis wordt gegeven door Steverink. Zij verklaart dit aan de hand van de Social Production Function theorie (Steverink, 2001). Deze theorie veronderstelt dat het welzijn van mensen wordt verklaard aan de hand van twee basisdoelen; fysiek welzijn en sociaal welzijn (Lindenberg, 1996). Fysiek welzijn is volgens deze theorie te behalen door mogelijkheden tot stimulatie en comfort. Sociaal welzijn is te behalen door status, sociale acceptatie en affectie (Steverink, 2001; Lindenberg, 1996).

Wanneer mensen ouder worden, wordt de kans steeds groter dat een van die doelen vermindert of weg dreigt te vallen (Steverink, 2001). Het grootste probleem is het ontstaan van fysieke klachten door ouderdom en hierdoor de afname van comfort (VROM, 2010; Steverink, 2001). Het afnemen van het fysieke of sociale welzijn als gevolg van ouderdom, kan worden gecompenseerd met vervangende hulpbronnen. Er valt te denken aan nieuwe contacten leggen als aanvulling op affectie bij het overlijden van een partner of het aanpassen van de woning bij afname van comfort door fysieke klachten. Het bieden van vervangende hulpbronnen past binnen de kern van de WMO. Mensen zijn in principe verantwoordelijk voor hun eigen zelfredzaamheid, maar niet iedereen heeft de mogelijkheid om zich zelfstandig te redden (Gemeente Haarlem, 2008). In het kader van de WMO kan in dat geval worden gecompenseerd. De WMO richt zich voornamelijk op de ondersteuning bij de afnemen van fysieke zelfstandigheid. Echter, niet iedereen maakt gebruik van compensatie via de WMO. Wanneer een persoon niet de mogelijkheid heeft genomen of kan krijgen te compenseren via bijvoorbeeld de WMO, zal deze persoon overgaan tot rigoureuze verandering naar een veilige, beschermde vorm van leven, in een verzorgings- of verplegingshuis (Steverink, 2001). Steverink (2001) vond voor 4 van de 5 indicatoren van welzijn een significant effect op de oriëntatie op verzorgings- of verplegingshuizen. Wanneer mensen meer comfort, stimulatie, status en affectie hebben, is er minder kans dat zij verhuizen naar een verzorgings- of verplegingshuis (Steverink, 2001: 58). De VROM (2010) gaf aan dat de belangrijkste reden dat 55-plussers verhuizen de gezondheid of behoefte aan zorg is. Hoewel een verlies aan comfort een duidelijke indicatie geeft voor een grotere kans op verhuizing naar een

verzorgings- of verplegingshuis, werd er nog geen indicatie gevonden dat de wens tot verhuizen minder wordt na compensatie via woningaanpassingen (Steverink, 2001).

Het belang van een gepaste woning is de kern van verhuismotieven in het life cycle (levenscyclus) model. Het levenscyclus model is een theorie, die een duidelijke veronderstelling aangeeft wanneer en waarom mensen, specifiek in dit geval senioren, verhuizen. Volgens dit model hangt de wens van verhuizen af van de veranderingen in grootte, compositie en de (hieruit volgende) woningvoorkeuren van het huishouden (Morrow-Jones en Wenning, 2005; Boumeester, 2004). Wanneer een woning is aangepast volgens de woonvoorkeuren van de bewoner zal deze minder snel verhuizen willen. Bij senioren is een trend te zien naar neerwaartse verhuizing, dat wil zeggen dat, wanneer zij besluiten te verhuizen, zij verhuizen naar een ‘mindere’ woning dan de huidige woning (Morrow-Jones en Wenning, 2005). Opplussen is een vorm waarop geanticipeerd kan worden op de woonvoorkeur van senioren. Een opgepluste woning biedt een breder scala aan potentiële woonvoorkeuren dan een woning die niet opgeplust is. Daarom is de kans dat er een mis match ontstaat tussen woning en bewoner groter bij een woning die niet is opgeplust. Er wordt verwacht dat:

H3: Mensen in een opgepluste woning, hebben minder intentie te verhuizen dan mensen in een niet opgepluste woning.

3.3. Subjectieve gezondheidsbeleving: comparison theory.

Preventieve woningaanpassingen worden verondersteld gunstig uit te pakken voor de bewoner, maar of hier vraag naar is, is onduidelijk. Wanneer hulpmiddelen naar eigen zeggen niet nodig zijn, zullen deze niet worden aangevraagd en geplaatst. En het is juist dit individueel aanvragen van preventieve middelen, dat cruciaal is bij opplussen. Individuele woningaanpassingen zijn niet af te dwingen bij bewoners. Wie zich gezond voelt, heeft naar eigen idee geen behoefte aan ondersteuning. Maar als vervolgens geen preventieve woningaanpassingen worden aangevraagd zijn er ook geen voordelen te halen (zoals aangegeven in de beleidstheorie) op de gebieden van het reduceren van valincidenten, langer zelfstandig wonen en kostenbesparingen.

De vraag is dus wat mensen eigenlijk écht over hun eigen gezondheid weten. Het bepalen van de eigen gezondheid is erg subjectief, er is geen graadmeter op vast te pinnen (Festinger, 1954). Een theorie die hier op ingaat, gaat over sociale vergelijking. Deze theorie, de ‘social comparison theory’, is in de jaren ‘50 ontwikkeld door Festinger en wordt door veel onderzoekers gebruikt om gezondheidsinschattingen van mensen te verklaren (Chou & Chi, 2001; Heidrich & Ryff, 1995). Volgens Festinger (1954: 117-118) hebben mensen altijd de neiging de eigen meningen en mogelijkheden te evalueren. Wanneer er geen objectieve maatstaven aanwezig zijn, zullen zij zich daarom evalueren door zich te vergelijken met anderen. Zij zullen zich altijd vergelijken met mensen die dicht bij de eigen omstandigheden staan (bijvoorbeeld dezelfde leeftijd) (Festinger, 1954).

Er is een onderscheid te maken tussen *downward* (neerwaartse) en *upward* (opwaartse) vergelijking (Heidrich & Ryff, 1995). Een neerwaartse vergelijking wordt gemaakt wanneer een individu zich vergelijkt met iemand die het slechter heeft dan zichzelf, om zichzelf te verheffen, zichzelf beter te voelen (Heidrich & Ryff, 1995). Een opwaartse vergelijking maakt met tegenover iemand die het beter heeft dan zichzelf, met als doel zelf verbetering, een voorbeeld te hebben (Heidrich & Ryff, 1995). De inschatting van gezondheidsbeleving van senioren hangt dus niet per se af van de werkelijke gezondheid. Een vergelijking met anderen bepaald de gezondheidsbeleving.

De beleving van de eigen gezondheid hangt in sterkere mate af van hoe senioren de eigen gezondheid inschatten in vergelijking met dat van anderen. Heidrich & Ryff (1995) toonden in hun onderzoek aan dat sociale vergelijking een belangrijkere indicator is voor depressie dan een objectieve slechte gezondheid. Mensen die zich vergelijken met iemand die het beter heeft dan zij (opwaartse vergelijking), voelen zich depressiever dan bijvoorbeeld mensen die in een fysiek slechte gezondheid verkeren, maar zich vergelijken met iemand die het nog slechter heeft dan zij (neerwaartse vergelijking) (Heidrich & Ryff, 1995). Chou & Chi (2001) deden eenzelfde onderzoek onder Chinese senioren. Uit hun onderzoek bleek dat een neerwaartse sociale vergelijking op het gebied van fysieke gezondheid de relatie tussen functionele gebreken en depressie modereert. Wanneer iemand *objectief* gezien veel gebreken heeft maar zich *subjectief* als gezonder beoordeelt, zal de relatie tussen objectieve gebreken en depressie worden gemodereerd door de subjectieve gezondheidservaring (Chou & Chi, 2001). Dit wil zeggen dat bij een relatief positieve gezondheidsinschatting, functionele gebreken als minder belastend worden ervaren en ondersteuning minder noodzakelijk lijkt.

Er wordt daarom verwacht dat wanneer de noodzakelijkheid van opplussen als laag wordt ervaren, er geen behoefte is voor ondersteunende hulpmiddelen. Er is uiteraard wel onderscheid te maken tussen de mensen met een neerwaartse en opwaartse vergelijking. Iemand die zich neerwaarts vergelijkt heeft een positieve gezondheidsinschatting en ziet daarom geen noodzaak in preventieve woningaanpassingen. Iemand die zich opwaarts vergelijkt en daarom een lagere eigen gezondheid ervaart, ziet hier wel de noodzaak in en heeft daarom vaker behoefte aan extra woonvoorzieningen. Voor mensen die een juiste gezondheidsinschatting hebben, is er geen mechanisme aanwezig die de functionele gebreken modereert door middel van subjectieve gezondheidsinschatting (Chou & Chi, 2001). Deze mensen zullen daarom een noodzaak in opplussen ervaren welke in lijn is met hun objectieve gezondheidssituatie. Met behulp van hypothese vier wordt de verwachting geschetst wie opplussen wel of niet als noodzakelijk beschouwt.

H4a: Mensen met foutieve opwaartse gezondheidsinschatting zien minder noodzaak in opplussen dan mensen met een foutieve neerwaartse gezondheidsinschatting.

H4b: Mensen met een juiste gezondheidsinschatting en een goede gezondheid zien minder de noodzaak in opplussen dan mensen met een juiste gezondheidsinschatting en een slechte gezondheid.

4. Methoden en technieken

De hypothesen die in het vorige hoofdstuk naar voren zijn gekomen, worden getoetst aan de hand van data dat is verzameld onder 55-plussers woonachtig in de gemeente Haarlem. In dit hoofdstuk worden de methoden en technieken van het onderzoek verantwoord. Paragrafen 4.1 tot en met 4.3 gaan over de dataverzameling, steekproef en respons. Daarna wordt in paragraaf 4.4 aangegeven hoe er is geoperationaliseerd voor de analyse, waarvan in 4.5 de technieken worden gegeven. Ten slotte zullen in paragraaf 4.6 en 4.7 dieper worden ingegaan op de beschrijvende statistiek en de assumpties van de variabelen en analyses.

4.1. Methode

Data werd verzameld middels een enquête. Deze enquête heeft onder andere bestaan uit de onderdelen; achtergrondvragen, vragen over de gezondheid, vragen over oorzaken en gevolgen van vallen en vragen over (WMO) woonvoorzieningen. Het is belangrijk dat de interpretatie en operationalisering van de gegevens eenduidig zijn. Daarom is er gekozen voor een gestructureerde enquête. Bovendien kan er met een enquête in een korte tijd veel mensen worden bereikt. Om beantwoording zo laagdrempelig mogelijk te houden kon er gemakkelijk geretourneerd worden door middel van een retourenveloppe met antwoordnummer.

4.2. Steekproef

De doelgroep van het onderzoek zijn 55-plussers, die in een corporatiewoning in een wooncomplex wonen. Er is verschil gemaakt tussen complexen die wel opgeplust zijn en complexen die dat niet zijn. De zeven complexen waaruit de steekproef is genomen zijn voorgedragen door de woningcorporaties in Haarlem. Twee complexen zijn specifiek voor 55-plussers en opgeplust. De resterende vijf complexen zijn niet opgeplust en voor alle leeftijden. De 55-plussers uit deze complexen zijn geselecteerd uit het databestand van de corporaties. De uiteindelijke steekproef bestaat uit 255 55-plussers (zie tabel 3), waarvan 115 bewoners van ‘opgepluste’ adressen en 140 bewoners van ‘niet opgepluste’ adressen. De steekproef werd benaderd middels een enquête. Hieronder worden de geselecteerde complexen nader beschreven.

Aan het Teylerplein zijn 65 senioren benaderd (zie tabel 3). Het complex is enkel bedoeld voor senioren en is bezit van Ymere. Zowel de gemeenschappelijke ruimten van het complex als de individuele woningen zijn opgeplust.

In Nieuw Meerwijk is een steekproef gedaan van 50 adressen uit een populatie van ruim 125 adressen (zie tabel 3). Ook Nieuw Meerwijk is enkel voor senioren bedoeld. Het complex van Elan Wonen is gerenoveerd in 1999 en opnieuw opgeplust in 2007. In 1999 zijn de galerijvloeren opgehoogd, automatische deuren en liften geplaatst. De gemeente heeft toen ter tijd nog een investering gedaan in het complex. Bovendien zijn de drempels verwijderd in de woningen en zijn er aanpassingen gedaan in sanitaire ruimten (in 2007).

De vier complexen ‘Rousseaustraat’ zijn bezit van Pré wonen. Het betreft vier soortgelijke complexen, waarvan in een complex de gemeenschappelijke ruimten zijn opgeplust en de andere drie niet. Van het opgepluste complex aan de Rosseaustraat zijn 34 senioren benaderd (zie tabel 3). In tegenstelling tot de andere twee opgepluste complexen, Nieuw Meerwijk en Teylerplein, zijn in het complex aan de Rousseaustraat enkel de gemeenschappelijke ruimten opgeplust. Dit wil zeggen dat er geen aanvullende preventieve woningaanpassingen gedaan zijn in de individuele woningen. Enkel de galerijvloeren zijn opgehoogd, er zijn automatische deuren geplaatst, er is een stalling voor de scootmobiel en er zijn beveiligingscamera’s geplaatst (Pré wonen). Omdat er te weinig aanknopingspunten zijn tot de definitie opplussen voor dit complex, wordt het complex in de analyse meegenomen als ‘niet opgeplust’. Van de andere drie complexen aan de Bernadottelaan, Pa van der Steurstraat en de Rudolf Steinerstraat, zijn in totaal 56 senioren benaderd (zie tabel 3). Deze complexen zijn niet opgeplust.

Aan de Leonard Springlaan, ten slotte, wonen relatief veel senioren. De twee torenflats van Pré wonen zijn niet opgeplust. Er zijn verdeeld over de twee flats in totaal 50 senioren benaderd (zie tabel 3).

4.3. Respons

Binnen de eerste termijn van anderhalve week werden 45 enquêtes geretourneerd. Hiervan waren 43 bruikbaar en twee onbruikbaar. Eén viel op basis van leeftijd buiten de doelgroep en één viel af vanwege een te gering aantal antwoorden. De retour termijn werd verlengd met een week. Daarnaast werden mensen in een herinneringsbrief nogmaals gevraagd de enquête in te vullen. Na de herinneringsbrief stuurden nog 18 bewoners de enquête terug, waarvan één onbruikbaar was (wederom op basis van leeftijd buiten de doelgroep gevallen). De verdeling van opgepluste woningen en niet opgepluste woningen was respectievelijk 35/25. Daarom zijn bewoners van de niet opgepluste woningen ten slotte nogmaals aan de deur benaderd. Dit resulteerde in slechts 1 extra enquête. De uiteindelijke respons komt neer op 35 respondenten uit een opgepluste woning en 26 uit een niet opgepluste woning. Dit betekent dat de responsrate van de opgepluste woningen op 30,4% ligt en van niet opgepluste woningen op 18,6%.

De redelijk lage respons onder de niet-opgepluste woningen is mogelijk veroorzaakt door het aandeel allochtonen in de steekproef. Door taalproblematiek is het mogelijk dat de enquête niet ingevuld kon worden. Het aandeel allochtonen in de steekproef van de niet-opgepluste complexen wordt (op basis van achternaam) geschat op ongeveer 25%. Andere mogelijke belemmeringen om deel te nemen (waarvoor echter niet gecontroleerd kan worden) zijn problemen met laaggeletterdheid, schrijven of het zicht. Problematiek die gegeven de oudere doelgroep mogelijk vaker speelt.

Tabel 3. Kenmerken van de complexen uit de steekproef.

Complex	Bezit	Populatie	Steekproef	Respons N (%)	Opgeplust ?	Individueel /complex matig
Teylerplein	Ymere	65	65	15 (23,1%)	Ja	Zowel individueel als complexmatig
Nieuw Meerwijk	Elan wonen	125	50	20 (40,0%)	Ja	Zowel individueel als complexmatig
Rousseau- straat	Pré Wonen	34	34	8 (23,5%)	Nee	Alleen complexmatig
Bernadotte- laan	Pré Wonen	17	17	5 (29,4%)	Nee	-
Pa van der Steurstraat	Pré Wonen	19	19	2 (10,5%)	Nee	-
Rudolf Steinerstraat	Pré Wonen	20	20	0 (0,00%)	Nee	-
Leonard Springlaan	Pré Wonen	50	50	11 (22,0%)	Nee	-
Totaal		330	255	61 (23,9%)		

4.4. Meting en operationalisering

Onafhankelijke variabelen

Er zijn twee onafhankelijke variabelen in het onderzoek. De eerste is of een woning is *opgeplust* ja (1) of nee (0). Er was van te voren bekend welke complexen opgeplust zijn en welke niet. Enquêtes waren gemarkeerd met de complexnaam en aan de hand daarvan is bepaald welke respondenten in een opgeplust complex wonen. Om voor afhankelijkheid te controleren zullen ook analyses gevoerd worden op basis van de complexnamen.

Om te controleren of een niet-opgepluste woning niet zodanig is aangepast dat het overeenkomt met een opgepluste woning is er gevraagd welke voorzieningen de respondent in huis heeft. Omdat het ontbreken van een bepaalde voorziening reden van de val kan zijn, zijn de voorzieningen die expliciet na de val zijn aangevraagd hiervan afgetrokken. De lijst van WMO woonvoorzieningen is gebaseerd op de voorzieningen die werden aangeboden in opplusprojecten in de gemeenten Breda en Eefde (Borsten, 2004; Schellekens & Potters-Kemp, 2010). Deze lijst is te vinden in Appendix 1.A. Wanneer een woning minimaal 4 van de 7 voorzieningen in huis heeft, is deze aangeduid als *oppluswoning*. Echter, in tegenstelling tot de opgepluste

woningen, waar voorzieningen bewust preventief worden aangebracht, zijn voorzieningen in niet- opgepluste woningen aangebracht op aanvraag. Daarom zal het aantal voorzieningen enkel als controle dienen.

Gezondheidsinschatting is gemeten met een combinatie van objectieve en subjectieve gezondheidsmeting. Allereerst werd subjectief gemeten aan de hand van de vraag: ‘Omcirkel het cijfer dat u uw gezondheid geeft’ (schaal 1 tot en met 10). Deze schaal van 1 tot 10 is omgezet naar z-scores om deze vergelijkbaar te maken met de objectieve gezondheidsschaal die zal worden gecreëerd.

Objectieve gezondheid werd gemeten in twee vraagblokken. De eerste vraag is ‘geef aan in hoeverre u in staat bent zelfstandig de volgende activiteiten te doen’. Op 15 activiteiten (zie appendix 1.B. voor deze activiteiten) kon worden aangegeven of men deze zonder moeite (3), met moeite (2) of alleen met hulp van anderen kan uitvoeren (1). De lijst van activiteiten is ontstaan uit een combinatie van meetinstrumenten gebruikt door Chou & Chi (2001), Sargent-Cox et al. (2008) en Heidrich & Ryff (1995). In deze artikelen worden de activiteiten onderscheiden als alledaagse activiteiten (activities of daily living, ADL) en instrumentele activiteiten van het alledaagse leven (instrumental activities of daily living, IADL). De betrouwbaarheidsanalyse geeft een interne samenhang van de 15 items van $\alpha = 0,942$. Deze 15 activiteiten zijn daarom samengevoegd in een schaal ‘*dagelijkse activiteiten*’.

Ten tweede werd er gevraagd ‘geef aan in hoeverre u de volgende lichamelijke activiteiten kunt uitvoeren’. Voor zeven lichamelijke activiteiten (zie appendix 1.C. voor deze activiteiten) kon op een 5-puntsschaal worden aangegeven hoe goed of slecht de respondent in staat is de activiteiten uit te voeren (1= zeer slecht, 2= slecht, 3= voldoende, 4= goed, 5= zeer goed). Deze activiteiten zijn gekozen op basis van het SCP rapport, kwetsbare senioren (van Campen, 2011) en het artikel van Chou & Chi (2001). De zeven lichamelijke activiteiten zijn ook samengevoegd in één variabele (‘*lichamelijke activiteiten*’). Deze schaal heeft een Cronbach’s Alpha van $\alpha = 0,872$.

De twee bovenstaande metingen van de objectieve gezondheid zijn vervolgens gestandaardiseerd naar z-scores. Deze twee schalen zijn vervolgens samengevoegd tot de variabele ‘*objectieve gezondheid*’ ($\alpha = 0,864$). Het voordeel is dat op deze manier de objectieve gezondheidsschaal gelijk aan de subjectieve gezondheidsschaal. Hierbij moet echter wel rekening worden gehouden dat de objectieve schaal een veel grovere schaal is dan de subjectieve schaal (1 tot 3 & 1 tot 5, ten opzichte van 0 tot 10). Hierdoor is een grotere variantie in scores mogelijk in de subjectieve dan in de objectieve schaal. Daardoor verschilt de range van de twee variabelen wat van elkaar. De objectieve schaal loopt van -2,29 tot 1,81 en de subjectieve schaal loopt van -2,03 tot 2,10.

De variabele *gezondheidsinschatting* is ten slotte berekend door de objectieve gezondheidsschaal van het gezondheidscijfer (de subjectieve schaal) af te trekken. Deze nieuwe schaal loopt van negatief tot positief, waarbij de uiteinden de grenzen van een verkeerde gezondheidsinschatting aanduiden. Deze schaal is vervolgens in drie groepen ingedeeld. De middelste groep loopt van -0,3 tot +0,3 en geeft de juiste gezondheidsinschatting aan. De eerste groep en de derde groep geven een foutieve gezondheidsinschatting

aan. De eerste groep geeft een lager cijfer aan de eigen gezondheid dan dat deze in werkelijkheid 'waard' is (gezondheidsinschatting score van -0,3 en lager). De derde groep geeft juist een hoger cijfer aan de eigen gezondheid dan deze in werkelijkheid 'waard' is (gezondheidsinschatting score van +0,3 en hoger). De variabele wordt dus als volgt opgedeeld: relatief negatieve inschatting (1), juiste inschatting (2) en relatief positieve inschatting (3).

Afhankelijk

Er zijn verschillende afhankelijke variabelen benoemd welke verondersteld zijn tot uiting te komen door het opplussen van een woning. Het *vallen* is gemeten door te vragen 'Bent u gevallen het afgelopen jaar'. Daarna kon er worden aangegeven hoe vaak de respondent is gevallen in het afgelopen jaar. Verder, als beschrijving, werd ook gevraagd hoe de respondent is gevallen en waar diegene is gevallen. Antwoordcategorieën zijn opgenomen in appendix 1.D en 1.E.

Het *aantal valincidenten* wordt meegenomen in de analyse. Degenen die niet zijn gevallen (33 respondenten) worden op 0 gesteld en de 26 die wel zijn gevallen staan op het, door hun aangegeven, aantal valincidenten. Op deze manier zijn er geen missings en kunnen kenmerken van de gehele dataset meegenomen worden met betrekking tot het wel of niet vallen. Het nadeel, echter, is dat 'niet vallen (0)' enigszins oververtegenwoordigd is, waardoor de variabele '*aantal valincidenten*' scheef verdeeld is. Hier meer over in paragraaf 4.6.

Om te meten of vallen leidt tot de veronderstelde kosten op AWBZ, WMO en ziektekosten, zijn niet precieze kosten of rekeningen aan de respondent gevraagd. Er wordt namelijk niet vanuit gegaan dat de respondent hier een precies antwoord op weet en zou mogelijk veel (item) non-respons opleveren. Indirect meten, door een bepaald aantal dagen, uren of voorzieningen te vragen, zijn makkelijker voor de geest te halen en zijn daarom in dit onderzoek betrouwbaarder.

De *ziektekosten* zijn gemeten door te vragen of de respondent na de val opgenomen is geweest in het ziekenhuis en zo ja, hoeveel dagen. De kosten van de opname in het ziekenhuis voor een operatie is weliswaar niet dezelfde als die voor een nachtje observatie. Echter, het vragen naar de expliciete ziektekosten zijn onbetrouwbaar, omdat de respondent dit niet precies weet. Deze manier van meten zorgt daarom voor een betrouwbare benadering van de kosten die zijn gemaakt wanneer je afhankelijk bent van de informatie van de patiënt.

Kosten op de *AWBZ* zijn gemeten aan de hand van de vraag; 'Bent u na de val opgenomen geweest in verzorgings- of verplegingshuis', zo ja, hoeveel weken. En de vraag 'Hebt u na de val extra verzorging aan huis aangevraagd', zo ja, hoeveel uren in de week.

De vraag of de respondent extra huishoudelijke hulp heeft aangevraagd na de val, meet *kosten op de WMO*. Ook konden respondenten aangeven of ze een aantal WMO voorzieningen hadden aangevraagd na de val, dit meet ook *kosten op de WMO* (zie appendix 1.F. voor de lijst met WMO voorzieningen).

Antwoordcategorieën op de vraag ‘hebt u na de val een van de volgende WMO voorzieningen aangevraagd’ waren ja (2), nee (1) en had ik al (3). Het *aantal WMO voorzieningen* dat per respondent werd aangevraagd na de val zijn vervolgens bij elkaar opgeteld door allereerst ‘Ja’ naar 1 te coderen en ‘Nee’ en ‘Had ik al’ naar 0.

Om te meten in hoeverre er intentie is tot verhuizen zijn drie stellingen ontwikkeld op een 5 punts-schaal (zie appendix 1.G) (1= helemaal mee oneens, 2= oneens, 3= neutraal, 4= eens, 5= helemaal mee eens). De laatste stelling ‘ik wil niet verhuizen’ is niet normaal verdeeld, met twee toppen links en rechts van de verdeling en in het midden een dal. Mogelijk is deze stelling door een deel van de respondenten verkeerd geïnterpreteerd doordat de stelling de andere richting in wijst dan de rest van de stellingen (negatieve vraagstelling). De variabele is niet betrouwbaar genoeg om mee te nemen in de analyse. Bovendien wijkt de stelling te ver af van de eerste twee. De schaal met de drie items heeft te weinig interne samenhang ($\alpha = 0,127$). De andere twee stellingen zijn wel samengevoegd ($\alpha = 0,782$).

Ten slotte wordt gemeten of men opplussen noodzakelijk vindt. Er is gekozen niet direct te vragen ‘vind u opplussen noodzakelijk’, omdat het begrip opplussen waarschijnlijk niet bekend is en tot verwarring zou kunnen zorgen. In hoeverre men opplussen noodzakelijk vindt is daarom tweeledig gemeten. Allereerst de vraag die eerder ook al voorbijkwam, ‘Geef aan welke van de volgende voorzieningen u op dit moment in uw woning hebt’ waar naast categorieën, ja (1), nee, geen behoefte aan (3), de variabele is opgenomen: nee, maar zou ik wel graag willen (2). Categorie twee, ‘nee, maar zou ik wel graag willen’, wordt gezien als behoefte aan extra woningaanpassing en daarom de noodzaak tot opplussen. Maar omdat er in de oppluswoning al meerdere aanpassingen aanwezig zijn, is de kans kleiner dat de respondent van een oppluswoning antwoord geeft in categorie twee. Daarom is de vraag ‘Geef aan in hoeverre u bereid bent te investeren’ meegenomen. Hiermee wordt geïndiceerd dat wanneer men bereid is te investeren in woningaanpassingen, zij deze in zoverre gunstig vinden dat ook de noodzaak wordt geacht. Voor deze vraag is ook in een stukje tekst aangegeven wat de voordelen van woonvoorzieningen kunnen zijn met betrekking tot valpreventie.

Bij de eerste stelling (‘Geef aan welke van de volgende voorzieningen u op dit moment in uw woning hebt’) is ‘nee, maar heb ik wel behoefte aan’ gecodeerd naar 1 en de rest naar 0. Vervolgens is voor elke respondent het aantal éenen bij elkaar opgeteld. Bij de tweede variabele is op een zelfde manier omgecodeerd. Voor elke aanpassing waarop werd geantwoord ‘niet bereid te investeren’ geldt een 0 en voor de rest (ongeacht hoeveel iemand bereid is te investeren) geldt een 1. Ook deze zijn weer bij elkaar opgeteld. Ten slotte zijn de scores van de twee nieuwe variabelen bij elkaar opgeteld. Hoe hoger de score, hoe meer iemand de noodzaak ziet van opplussen. Missings kunnen helaas niet meegenomen worden, deze worden gelijkgesteld aan 0. Missings met betrekking tot het investeren (stelling 2) varieerde over de zeven woonvoorzieningen van 14 tot 20.

Controle

Controlevariabelen die zijn meegenomen zijn: leeftijd, objectieve gezondheid, toegankelijkheid van de woning en de tevredenheid met de woning.

Leeftijd is berekend uit 2012 – het aangegeven geboortjaar.

De *objectieve gezondheid* bestaat uit de schaal van z-scores gemaakt uit de samenvoeging van de *dagelijkse activiteiten* en de *lichamelijke activiteiten*. Voor een uitgebreidere beschrijving zie onderdeel onafhankelijke variabelen; gezondheidsinschatting.

De *toegankelijkheid van de woning* is ontstaan uit een drietal stellingen gewaardeerd op een 5 puntsschaal (1= helemaal mee oneens, 2= oneens, 3= neutraal, 4= eens, 5= helemaal mee eens). Deze stellingen staan weergegeven in appendix 1.H. Deze stellingen zijn samengevoegd tot één variabele *toegankelijkheid* ($\alpha = 0,928$).

Ten slotte werd de *tevredenheid met de woning* gemeten op een schaal van 1 tot en met 10, door te vragen ‘Welk cijfer zou u over het algemeen geven aan uw woning?’.

Gegevens besparingsmogelijkheden

De eerste mogelijkheid tot besparen is door het investeren in woonvoorzieningen door de WMO aanvrager zelf. In de enquête konden respondenten aangeven in hoeverre zij bereid zijn te investeren in bepaalde voorzieningen, variërend van €50,-, €100,- €500,- of compleet bereid zelf te betalen (zie appendix 1G). De WMO woonvoorzieningen worden op dit moment volledig vergoed door de gemeente. Als er vanuit wordt gegaan dat deze voorzieningen uiteindelijk worden aangevraagd door iedereen uit de steekproef, zou het zelf investeren in opplussen besparingen betekenen op de WMO. Immers, als een voorziening reeds zelf geplaatst is, hoeft deze niet meer bij de WMO te worden aangevraagd. Het totaal dat respondenten aangeven bereid te zijn te investeren in een bepaalde voorziening kan vervolgens als percentage in vermindering worden gebracht van de verwachte totale kosten (als 100% de voorziening via de WMO zal aanvragen).

De prijzen van de voorzieningen komen van de gemeentelijke prijslijsten. Deze bestaan uit de kosten van het materiaal plus de arbeidsuren. Deze prijzen zijn weergegeven in appendix 1.G. De meeste prijzen zijn direct overgenomen uit de prijslijst, anderen zijn een gemiddelde van twee opties. De prijs voor de verhoging van de toiletput is niet gegeven, deze wordt namelijk als algemeen gebruikelijk gezien en wordt daarom niet vergoed door de gemeente.

De gegevens omtrent besparingen dat grootschalige renovatie kan opleveren komen voort uit gesprekken binnen de WMO en gegevens van Elan Wonen (Elan Wonen, 2005).

4.5. Technieken

Per hypothese is een verschillende techniek gekozen die voor de analyse wordt gebruikt. De keuze van deze technieken wordt in deze paragraaf verantwoord. Vanwege de kleinere steekproef worden ook expliciet de assumpties van de analyses behandeld. Deze worden verantwoord in paragraaf 4.7.

In dit onderzoek is per complex een groep senioren in het onderzoek opgenomen. Omdat de steekproef geclusterd getrokken is uit de zeven complexen, zijn de respondenten en het complex waarin zij wonen niet onafhankelijk van elkaar. Hierdoor kan een selectie effect optreden. Dat het onderzoek wordt beïnvloed door het type woning is de bedoeling. Maar omdat deze woningen uit bepaalde complexen komen, moet er rekening worden gehouden met het feit dat het mogelijk is dat een gevonden effect veroorzaakt is door het *complex* in plaats van het *type woning*. De afhankelijkheid van het complex kan optreden doordat er een typerende eigenschap van het complex het effect heeft verklaard, in plaats van de bedoelde onafhankelijke variabele. Het kan bijvoorbeeld dat een bepaald complex prettiger wonen is, omdat er een bepaalde voorziening aanwezig is, die in een ander complex niet aanwezig is. Daardoor kan er een effect worden geconstateerd (in dit voorbeeld prettig wonen), die in werkelijkheid is gecreëerd door de context (in dit geval het complex).

Het geclusterd trekken van de steekproef wordt een multilevel structuur genoemd. In SPSS zijn speciale analyses mogelijk voor een multilevel structuur, omdat er problemen bij een multilevel structuur optreden met betrekking tot de bovengenoemde afhankelijkheid (Field, 2009). Een multilevel structuur brengt voor dit onderzoek echter bezwaren mee vanwege het relatief geringe aantal complexen en een kleine N. Daarom is een multilevel analyse in dit geval minder geschikt. Om toch te controleren of het complex de afhankelijke variabele beïnvloed, wordt na de analyse ook getest of er een selectie effect is per complex. Dit bleek achteraf niet het geval (zie appendix 3), daarom is er ook minder noodzaak om voor een multilevel analyse te kiezen.

De eerste hypothese wordt getest met een ANCOVA. Zoals in de theorie is genoemd hangt een val af van zowel persoonlijke- als omgevingsfactoren. De omgevingsfactor, is in dit onderzoek geoperationaliseerd als een wel of niet opgepluste woning. De persoonlijke factoren die leiden tot een val kunnen echter ook van invloed zijn. Daarom wordt gecontroleerd met objectieve gezondheid. De twee groepen van het type woning, opgepluste of niet opgepluste woning, worden met elkaar vergeleken op het gebied van het *aantal valincidenten* en er wordt gecontroleerd met de covariaat *objectieve gezondheid*. Deze covariaat is mede gekozen op basis van de assumpties van een ANCOVA (zie ook paragraaf 4.7.)

Hypothese twee wordt in drie delen geanalyseerd. Besparingen op de WMO, AWBZ en ziektekosten worden allen apart genomen. Er is allereerst geselecteerd voor mensen die aangeven te zijn gevallen in het afgelopen jaar. Hierdoor kan specifiek worden onderzocht welk deel van valincidenten leidt tot de vermeende kosten op WMO, AWBZ of ziektekosten. Het *type woning* wordt vergeleken op de vlakken *kosten op de WMO, AWBZ en ziektekosten* onder de mensen die zijn gevallen. Vanwege de lage aantallen (zie beschrijvende statistiek) op de onafhankelijke variabelen wordt bij hypothese twee de nadruk gelegd op de beschrijvende statistieken. Het onderdeel *WMO voorzieningen*, als kosten op de WMO, bevat wel voldoende cases om een analyse mee te doen. Er is geen reden om te verwachten dat er een andere overige

variabele invloed heeft op het aantal WMO aanvragen. Daarom wordt gebruik gemaakt van een gewone ANOVA.

Omdat er kan worden verwacht dat er meerdere variabelen invloed uitoefenen op verhuisplannen wordt er gebruik gemaakt van een MANOVA om hypothese drie te testen. Met deze test kan zowel de onafhankelijke variabele *verhuisplannen* als de controle variabelen *toegankelijkheid* en *woontevredenheid* meegenomen worden. Tevens houdt deze test rekening met eventuele afhankelijkheid tussen de variabelen, wat belangrijk is met betrekking tot *toegankelijkheid* en *woontevredenheid*, welke samen zouden kunnen hangen.

Ten slotte wordt hypothese 4a getest met een gewone ANOVA. In tabel 8a van appendix 2 is te zien dat noodzaak niet hoog correleert met een van de andere variabelen. Er is daarom geen reden om een ANCOVA te gebruiken (zie ook 4.7). In de analyse van hypothese 4a worden de drie groepen van de *gezondheidsinschatting* vergeleken op verschillen met betrekking tot de *noodzaak* tot opplussen. Hypothese 4b wordt gemeten met een regressie. Deze hypothese gaat specifiek over de groep *juiste gezondheidsinschatting*. Daarom is eerst geselecteerd voor deze groep. In een regressie wordt getest of *noodzaak* kan worden voorspeld aan de hand van de *objectieve gezondheid*. De verwachting is dat per toename van gezondheid de noodzaak tot opplussen daalt.

4.6. Beschrijvende statistiek

De gemiddelde leeftijd van de steekproef is 74,5 (zie tabel 4). Dit is iets hoger dan de gemiddelde leeftijd van 68,2 onder 55-plussers in Haarlem (CBS, 2012). Onder de respondenten van niet opgepluste woningen is de gemiddelde leeftijd 69,2 tegenover 78,2 in opgepluste woningen.

Het inkomen onder de respondenten is redelijk normaal verdeeld en verschilt niet opvallend tussen opgepluste en niet opgepluste woningen.

De variabelen extra huishoudelijke hulp, aantal weken in een verzorgingshuis, aantal uren verzorging en aantal dagen in het ziekenhuis hebben een redelijk grote standaard deviatie vanwege de grote afstand tussen de observaties. Het overgrote gedeelte van de antwoorden ligt namelijk op nul, maar het geringe deel observaties dat boven de nul ligt, is gelijk ook veel hoger en divers. Hierover meer in het hoofdstuk resultaten. Voor de overige variabelen is niets opmerkelijks te benoemen. De correlatietabellen van de variabelen onderling zijn te vinden in Appendix 2, tabellen 8a en 8b. Ook daar zijn verder geen bijzonderheden te benoemen.

Tabel 4. Beschrijvende statistiek.

	N	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Std. Dev.
Leeftijd	56	55,000	101,000	74,518	11,302
Inkomen*	55	1,000	5,000	2,291	1,356
Opgeplust? (Ja)	61	0,000	1,000	0,574	0,499
Aantal valincidenten (Log)	58	0,000	2,079	0,565	0,723
Objectieve gezondheid (Z-score)	42	-2,288	1,815	-0,028	0,940
Aantal uren extra HH	28	0,000	3,000	0,321	0,945
WMO voorzieningen na de val	61	0,000	4,000	0,279	0,756
Aantal weken in verzorgingshuis	28	0,000	32,000	1,857	6,276
Aantal uren verzorging	27	0,000	6,000	0,222	1,155
Aantal dagen in het ziekenhuis	26	0,000	38,000	1,615	7,441
Verhuisplannen (Log)	49	0,000	1,386	0,392	0,489
Toegankelijkheid	58	1,000	5,000	3,879	1,115
Wooncijfer	53	4,000	10,000	7,472	1,539
Gezondheidsinschatting	41	1,000	3,000	1,951	0,805
Noodzaak opplussen (Log)	61	0,000	2,197	0,606	0,773

* = minder dan 1000; 2= 1001 tot 1200; 3= 1201 tot 1400; 4= 1401 tot 1600; 5= Meer dan 1600

Het percentage respondenten dat is gevallen is 45,9%. Het gemiddelde aantal valincidenten komt hier redelijk mee overeen. Het gemiddelde is iets meer dan een halve val (per jaar) per respondent, oftewel ongeveer de helft van de respondenten is gevallen, de een iets vaker dan de ander. Het aandeel van de gevallen respondenten (9 respondenten) dat enkel buiten is gevallen is 32%. Dit betekent dat van de gehele dataset 31% van de senioren (19 respondenten) in het afgelopen jaar binnenshuis is gevallen. Dit is in overeenstemming met Consument en Veiligheid welke stellen dat 1/3 van de 65 plussers een keer per jaar binnenshuis valt (persoonlijke communicatie, S. Verkroost, 3 mei, 2012). Het is lastig een patroon te herkennen tussen de plaats of reden dat men valt. Sommige respondenten geven meerdere opties aan, geven iets deels aan of helemaal niet. Hierdoor kan bijvoorbeeld niet worden vastgesteld of diegenen die struikelen in de huiskamer struikelen of iemand die uitglijdt is uitgegleden in de douche. De algemene beschrijving van hoe en waar respondenten zijn gevallen is te zien in tabel 5 (volgende pagina). In de tabel is te zien dat bewoners van niet opgepluste woningen meer struikelen dan mensen uit een opgepluste woning en bewoners van een niet opgepluste woning vallen significant meer buiten dan bewoners uit een opgepluste woning ($p = 0.024$). Maar zoals hiervoor is aangegeven is het onduidelijk welke koppelingen er kunnen worden gemaakt met betrekking tot de reden en plek dat iemand valt. Daarom kan er geen uitspraak gedaan worden over de precieze effecten van een specifieke preventieve aanpassing.

Tabel 5. Reden en plekken waar respondent aangeeft te zijn gevallen.

	Opgeplust	Niet opgeplust	Sig (SE)
Hoe gevallen?			
Struikelen	25%	35%	0.318 (0.790)
Overig	29%	29%	0.823 (0.781)
Onwel geworden	29%	24%	0.799 (0.797)
Uitgeleden in douche/ toilet	13%	6%	0.534 (1.227)
Uit bed of stoel	4%	0%	-
Gevallen van trap of ladder	0%	6%	-
Totaal (absoluut)	24	17	
Waar gevallen?			
Buiten	24%	53%	0.024 (0.932)
Huiskamer	24%	18%	0.187 (0.833)
Slaapkamer	24%	6%	0.145 (1.165)
Douche of toilet	20%	6%	0.225 (1.176)
Overig	8%	18%	0.307 (1.012)
Totaal (absoluut)	25	17	

* Gemeten met logistische regressie, effect van type woning op plek / reden vallen. Geselecteerd voor ja, gevallen.

4.7. Assumpties

In paragraaf 4.5 is al beschreven welke technieken worden gebruikt in de analyses van het volgende hoofdstuk. In deze paragraaf zullen de assumpties voor de te gebruiken analysemethoden worden beschreven.

In hypothese 1 wordt verondersteld dat mensen in opgepluste woningen minder vallen dan mensen in niet opgepluste woningen. Doordat ongeveer de helft van de respondenten helemaal niet gevallen is en op 0 is gesteld, ligt het zwaartepunt links van de verdeling. In de histogram is dan ook te zien dat de verdeling voor de variabele 'aantal valincidenten' rechtsscheef is verdeeld. Voor de niet opgepluste woningen is de z-score van de scheefverdeling 3.730 en voor de opgepluste woningen 3.511. Een variabele is significant scheef vanaf een scheefheidsscore van $z = 1.65$ (Field, 2009). Vervolgens kan de scheefheid van een variabele worden teruggedrongen door deze te transformeren in een logaritmische functie (Field, 2009). Om te voorkomen dat alle 0-waarden als missing worden gegeven, is deze variabele getransformeerd in een logaritme van aantal valincidenten +1 (te Grotenhuis en Visscher, 2009). Z-scores voor de scheefverdeling van niet opgepluste woningen en opgepluste woningen zijn hierdoor respectievelijk teruggebracht naar 2.099 en 1.730.

Daarnaast is een voorwaarde voor de ANCOVA dat de covariaat correleert met de afhankelijke variabele (Field, 2009). In de correlatietabel (8a en 8b) in appendix 2 is te zien dat objectieve gezondheid hoog correleert met het aantal valincidenten ($r = -0.632$, $p = 0.000$). Leeftijd correleert overigens erg laag met het aantal valincidenten ($r = -0.031$, $p = 0.823$) en wordt daarom ook niet als covariaat meegenomen.

Bovendien is leeftijd afhankelijk van de factor (opplussen) ($F = 9.986$, $p = 0.003$). Dit betekent dat er een selectie effect is van leeftijd per type woning. Het is echter voorwaarde dat de covariaat niet afhankelijk is van de factor (opplussen). Voor leeftijd geldt dit dus wel, maar voor objectieve gezondheid gaat deze afhankelijkheid niet op ($B\grave{e}ta = 0.064$, $p = 0.687$). Objectieve gezondheid wordt daarom meegenomen als covariaat.

Ten slotte is getest voor de assumptie van homogene regressierechten per type woning als het gaat om het effect van *objectieve gezondheid* op *het aantal valincidenten*. Dit wordt getest door de interactie te nemen van de factor en de covariaat (Field, 2009: 413). Wanneer deze niet significant is op de afhankelijke variabele, is er voldaan aan de assumptie. De interactie tussen opgeplust en de *objectieve gezondheid* blijkt niet significant op *het aantal valincidenten* en daarmee is er voldaan aan de assumptie van homogene regressierechten ($F = 0.017$, $p = 0.896$).

In hypothese twee wordt getest of preventie leidt tot minder aanvragen op WMO of AWBZ voorzieningen en lagere ziektekosten. Tabellen 16, 17, 18 en 19 (Appendix 3) tonen de beschrijvende statistieken voor deze variabelen per soort woning. Gezien de kleine aantallen aanspraken die zijn gemaakt op de *WMO*, *AWBZ* of *ziektekosten* voor de mensen die zijn gevallen, zijn alle variabelen per soort woning scheef verdeeld. Bovendien zijn er te weinig geldende observaties op die variabelen om een analyse op te voeren. Voor deze variabelen zullen daarom voornamelijk de beschrijvende statistiek worden gegeven. Dit geldt niet voor de aanvragen op *WMO voorzieningen*, daar zijn wel voldoende gegevens voor aanwezig.

Het aantal WMO voorzieningen dat aangevraagd is na de val, is normaal verdeeld, maar de spreiding is niet gelijk. Er zal gebruik worden gemaakt van een ANOVA en omdat de spreiding van de variabele niet gelijk is (Levene's statistic = 7.116, $p = 0.013$) wordt er gekeken naar de uitkomst van Welch's test.

Voorwaarde voor een MANOVA is multivariate normaalverdeling (Field, 2009). Deze is echter niet te testen in SPSS (Field, 2009). Daarom wordt voor de MANOVA, waar hypothese 3 mee wordt getest, allereerst per variabele gecontroleerd voor een normale verdeling. De variabelen *verhuisplan* en *toegankelijkheid* blijken significant niet normaal verdeeld, met z-scores van respectievelijk 4.008 en -2.246. De variabele *verhuisplan* heeft het zwaartepunt links van de histogram en kon worden verminderd door deze te transformeren in een logaritme. De scheefheid van verhuisplan is hiermee verminderd naar een z-score van 2.365. *Toegankelijkheid* kon niet worden gereduceerd in scheefheid.

Verder is er ook de assumptie van homogeniteit van de varianties bij een MANOVA. Geen van de variabelen (wooncijfer, toegankelijkheid en verhuisplannen) zijn significant op Levene's test, wat betekent dat er is voldaan aan de assumptie van homogeniteit van de variantie (Field, 2009). Ook wordt er getest voor de multivariate homogeniteit van variantie. Dit wordt getest met Box test. Ook deze geeft geen significant resultaat (Box's M = 5.803, $p = 0.500$). Dit betekent dat er ook is voldaan aan de assumptie voor homogene multivariate variantie (Field, 2009).

Hypothese 4 wordt getest met een gewone ANOVA. Er is geen variabele die hoog correleert met ‘noodzaak’ en er is daarom geen reden om een ANCOVA te gebruiken. Aan de hand van de histogrammen per groep is te zien dat de scores van noodzaak per groep enigszins scheef verdeeld zijn doordat de meeste respondenten een 0 scoren op de noodzaak van opplussen. Door een logaritme te nemen van de variabele ‘noodzaak’ (+1, om missings te voorkomen) is de scheefheid teruggebracht. Voor de eerste groep gezondheidsinschatting van een z-score van 3.549 naar 0.625. Voor groep 2 van 2.145 naar 0.295 en van groep 3 van 1.510 naar -1.122. Ten slotte is aan de hand van Levene’s test te zien dat de varianties per groep niet significant van elkaar verschillen (Levene = 1.327, $p = 0.277$). Er is voldaan aan een homogene variantie.

5. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten behandeld. De resultaten die voort komen uit de analyses van de data worden gegeven. In het volgende hoofdstuk zal het onderwerp besparingen in de WMO worden behandeld. Die gegevens komen niet voort uit analyses en zijn meer beschrijvend van aard.

5.1. Hypothese 1

Hypothese één veronderstelt dat het aantal valincidenten verschilt naar het type woning. Er zou minder gevallen worden in opgepluste woningen ten opzichte van niet opgepluste woningen. In de analyse is bovendien gecontroleerd voor de objectieve gezondheid.

Tabel 6. ANCOVA. Aantal valincidenten verklaard door soort woning, covariaat gezondheid. (N= 40)

	Sum of Squares	df	Mean Square	F
Opgeplust	0,045	1	0,045	0,144
Objectieve gezondheid	7,342	1	7,342	23,272**
Error	11,357	36	0,315	

** $p < 0,01$.

In tabel 6 is te zien dat er geen effect is van het soort woning op het aantal valincidenten. Tabel 9 in appendix 3 toont bovendien dat het aandeel mensen dat is gevallen, tegen de verwachtingen in, bij de opgepluste woningen iets hoger ligt. Het minimale verschil van het aantal valincidenten tussen de typen woningen is een verklaring dat er geen significant verschil wordt gevonden. Het aantal valincidenten verschilt niet significant tussen de complexen (zie tabel 10, appendix 3). Dit betekent dat er geen selectie effect van het complex (naam) waarin men woont.

Naast het opplussen van een woning, kwam in de beleidstheorie van figuur 1 (hoofdstuk 3) naar voren dat het aantal valincidenten ook kan worden verklaard aan de hand van leeftijd en gezondheid. Tabel 6 toont aan dat de covariaat objectieve gezondheid wel een significant effect heeft op het aantal valincidenten. Een selectie effect van gezondheid per type woning zou verklaren waarom er weinig verschil is in het aantal valincidenten tussen de twee typen woningen. Dit is echter al uitgesloten (zie ook hoofdstuk 4.6), de gezondheidssituatie is niet afhankelijk van het type woning.

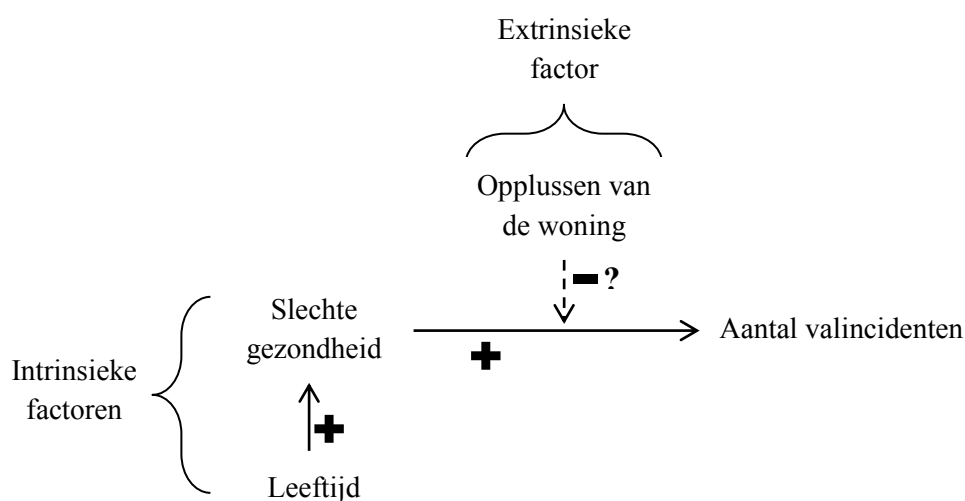
Er is wel een selectie effect per type woning als het gaat om leeftijd. In hoofdstuk 4.6 werd al genoemd dat de leeftijd bij opgepluste woningen hoger ligt. Het verschil in leeftijd is significant over het type woning (zie appendix 3, tabel 11; $F = 9.986$; $p = 0.003$). In appendix 3 tabel 12 is te zien dat leeftijd echter niet het aantal valincidenten kan voorspellen ($B = -0.018$; $p = 0.473$). Maar leeftijd heeft wel een significant effect op de objectieve gezondheid. Omdat kan worden voorspeld dat het effect van leeftijd op de objectieve gezondheid eenzijdig is (hoe ouder je wordt, hoe slechter de gezondheid en niet andersom), wordt het

significantieniveau aangepast en is leeftijd een significante voorspeller voor de objectieve gezondheid ($B = -0.020$; $p = 0.077$, tabel 13).

Hypothese één is in dit geval niet aantoonbaar. Het aantal valincidenten wordt niet bepaald door de het type woning waarin men woont. Het aantal valincidenten wordt significant voorspeld door de gezondheid. Bovendien neemt met de leeftijd, de kans op een slechtere gezondheid significant toe.

Dus, de leeftijd in opgepluste woningen ligt significant hoger, hierdoor neemt de kans op een slechtere gezondheid toe en daarmee de kans op een val. We zien echter dat de percentages respondenten die zijn gevallen tussen opgepluste en niet opgepluste woningen niet veel van elkaar verschillen (zie tabel 9, appendix 1). Dat is vreemd, want volgens de voorspelde effecten zou het aantal valincidenten bij de opgepluste woningen, door het effect van leeftijd op gezondheid, veel hoger kunnen liggen. Mogelijk is er een modererend effect van opplussen die het aantal valincidenten van de opgepluste woningen iets getemperd heeft. Dit effect is weliswaar niet significant, zoals hierboven al is benoemd, maar wijst wel de juiste richting op ($B = -0.226$, $p = 0.704$). Figuur 2 geeft dit visueel weer.

Figuur 2. Verklarende factoren voor het aantal vallen.



Er kan in dit onderzoek niet worden gecontroleerd of het opplussen van de woning modereert tussen objectieve gezondheid en het aantal valincidenten. Er zal in dat geval moeten worden gemeten voor en na het opplussen bij dezelfde persoon, omdat dan gecontroleerd is voor individuele eigenschappen. Hierover meer in de aanbevelingen.

5.2. Hypothese 2

Hypothese twee luidt: “*Het opplussen van woningen zorgt voor besparingen op de WMO, AWBZ en de ziektekosten*”. Deze besparingen zouden ontstaan door een vermindering van het aantal valincidenten en daardoor val gerelateerd letsel in opgepluste woningen.

Zoals in het voorgaande hoofdstuk is benoemd, wordt vanwege de lage aantallen bij hypothese 2 vooral gekeken naar de beschrijvende statistiek. Variabelen die de kosten op de AWBZ en ziektekosten meten, voldoen niet aan de assumpties en zijn overigens ook niet significant (resp. $F = 0.785$, $p = 0.384$; $F = 1.749$, $p = 0.198$, $F = 0.529$, $p = 0.474$). De aanvraag van huishoudelijke hulp, als kosten op de WMO, voldeed ook niet aan de assumpties ($F = 1.019$, $p = 0.322$). Het aantal WMO voorzieningen voldeed enkel niet aan de assumptie voor gelijke spreiding, daarom wordt gekeken naar de uitkomst van Welch test (zie appendix 3, tabel 15). Deze is niet significant (Welch statistic = 2.058, $p = 0.176$; $F = 2.809$, $p = 0.106$).

In appendix 3 (tabellen 16 – 20) staan de beschrijvende tabellen voor hypothese 2. Van degenen die zijn gevallen (28 respondenten) heeft 11% extra huishoudelijke hulp aangevraagd van 3 uur in de week. Verzorging aan huis werd in 7% van de gevallen aangevraagd en 14% belandde na de val in een verzorgings- of verplegingshuis. Het aantal weken opname varieerde van 6 tot 38 weken. In het ziekenhuis belandde 10% van de respondenten die waren gevallen. Het aantal respondenten dat aanspraak deed op WMO, AWBZ of ziektekosten is te klein om uitspraken over te doen. Bovendien is hypothese één al verworpen. Het blijkt niet dat het valincidenten significant minder voorkomen in opgepluste woningen. Er kan dus ook niet worden geconstateerd dat er besparingen zullen zijn op de WMO, AWBZ of ziektekosten, wanneer een woning wordt opgeplust. Hypothese twee is daarom niet aantoonbaar.

5.3. Hypothese 3

Volgens hypothese drie hebben “*mensen in een opgepluste woning minder intentie te verhuizen dan mensen in een niet opgepluste woning*”. In de analyse werden tevens het woencijfer en de toegankelijkheid meegenomen, omdat die mogelijk invloed hebben op de verhuisplannen. In tabel 21 (appendix 3) is te zien dat er geen significant verschil is tussen de typen woningen als het gaat om verhuisplannen, de toegankelijkheid van de woning of het woencijfer dat de respondent geeft. Ook wanneer er wordt gekeken naar het aantal voorzieningen dat in een huis aanwezig is, los van of deze is opgeplust, geeft geen significant effect op de verhuisplannen (zie appendix 3, tabel 22; $B = -0.20$, $p = 0.483$). Bovendien is er geen significant verschil tussen de complexen van het onderzoek, als het gaat om de verhuisplannen, toegankelijkheid en het woencijfer. Er is dus geen sprake van een selectie effect. Hypothese drie kan niet worden aangetoond. In de beschrijvende statistieken (hoofdstuk 4.6) is te zien dat het gemiddelde van verhuisplannen meer wijst richting niet willen verhuizen. Het is waarschijnlijk dat mensen uit wooncomplexen überhaupt niet graag willen verhuizen, ongeacht het type woning.

5.4. Hypothese 4

Volgens hypothese 4a zien “*Mensen met foutieve opwaartse gezondheidsinschatting minder noodzaak in opplussen dan mensen met een foutieve neerwaartse gezondheidsinschatting*”. In tabel 23 (appendix 3) is te zien dat de ANOVA voor deze hypothese geen significant effect toont tussen de groepen gezondheidsinschatting als het gaat om de noodzaak van opplussen ($F = 0.734, p = 0.487$). Ook contrasten tussen groepen laten geen significant effect zien tussen groep foutieve opwaartse (groep 1) en foutieve neerwaartse gezondheidsinschatting (groep 3) (zie appendix 3, tabel 24).

Hypothese 4b gaat enkel over mensen met een juiste gezondheidsinschatting. Er wordt verondersteld dat mensen met een juiste gezondheidsinschatting en een goede gezondheid minder de noodzaak van opplussen zien dan mensen met een juiste gezondheidsinschatting en een slechte gezondheid. Er is geen significant effect van de objectieve gezondheid op de noodzaak van opplussen voor de groep juiste gezondheidsinschatting ($B = -0.038, p = 0.838$). Bovendien biedt objectieve gezondheid ook geen significant effect op noodzaak over de gehele dataset ($B = -0.075, p = 0.475$). Zowel hypothese 4a als 4b worden verworpen.

6. Mogelijkheid tot besparingen

In dit hoofdstuk zullen de resultaten worden besproken welke ingaan op de mogelijkheden tot besparingen op de WMO met betrekking tot het opplussen. Enerzijds wordt bekeken in hoeverre men bereid is zelf kleine woningaanpassingen te bekostigen en welke besparingen dat kan opleveren. Anderzijds wordt gekeken naar besparingen die kunnen ontstaan door een samenwerking met woningcorporaties als het gaat om grootschalige renovatie, waarvan opplussen onderdeel is.

6.1. Investering door de aanvrager in WMO voorzieningen.

In totaal geeft 31% van de respondenten aan bereid te zijn te investeren in een of meer van de onderstaande WMO voorzieningen. Verondersteld dat alle respondenten uiteindelijk al deze voorzieningen aanvragen, zouden er besparingen kunnen ter hoogte van de aangegeven percentages in tabel 7.

Tabel 7. Aantal respondenten die aangeven te willen investeren in WMO woonvoorzieningen.

	50 euro	100 euro	500 euro	Compleet	Totaal	Besparing
Hellingbaan	2	3	1	0	6	3%
Drempels laten verwijderen	4	4	0	0	8	10%
Verhoogde toiletpot	4	4	0	2	10	-
Handbeugels in de douche	6	2	0	3	11	16%
Handbeugels bij het toilet	5	3	0	2	10	11%
Handbeugels op overige plekken	6	2	0	0	8	13%
Antislip vloer	4	3	0	1	8	4%
Douchezitje	3	3	0	2	8	6%
Totaal	34	24	1	10		

Er is geen verschil tussen het willen investeren in een voorziening over het type woning. Van de opgepluste woningen geven 31% aan te willen investeren en van de niet opgepluste woningen ook 31%. Sommigen hebben al een voorziening in huis en geven aan dat ze daarin zouden investeren, waarschijnlijk omdat zij de betreffende voorziening als prettig ervaren. Slechts een enkeling geeft aan een bepaalde voorziening graag te zouden hebben én er in te willen investeren (vraag appendix 1A; nee, maar zou ik wel graag willen hebben). Van alle respondenten geeft 4% aan een voorziening (of alternatieve voorziening) zelf te hebben geplaatst of hebben laten plaatsen. Bovenstaande resultaten kunnen geen indicatie geven van in hoeverre mensen zullen opplussen, maar wel dat er *bereidheid* is.

6.2. Samenwerking met woningcorporatie

Uit de brochure (voor de bewoners) over het grootschalig onderhoud van Nieuw Meerwijk (Elan Wonen, 2005) bleek dat er weinig maatregelen waren genomen die te maken hebben met de WMO. Voornamelijk het aanpakken van de sanitaire ruimte is een maatregel dat vanuit de WMO zou worden bekostigd. In dat geval gaat het eigenlijk enkel om de antislip vloer die ook daadwerkelijk wordt vergoed vanuit de WMO

(persoonlijke communicatie, R. Modderman, gemeente Haarlem WMO, 30 mei, 2012). Een verhoogde toiletput of mengkraan worden namelijk niet vergoed vanuit de WMO.

Er zijn geen specifieke cijfers beschikbaar over de aantallen WMO woonvoorzieningen die worden aangevraagd (persoonlijke communicatie, R. Modderman, gemeente Haarlem WMO, 30 mei, 2012). Een vergelijking tussen de kosten van het plaatsen van WMO woonvoorzieningen bij een grote renovatie en het individueel aanvragen kan daarom niet worden gemaakt. Er is namelijk, door het missen van trendcijfers van de WMO, niet te voorspellen hoeveel WMO woonvoorzieningen er zouden worden aangevraagd.

Bovendien geldt voor individuele woonvoorzieningen, zoals een toilet, handbeugels en een douchezitje dat deze persoonlijk op een bepaalde hoogte worden gebracht. Het collectief plaatsen van deze voorzieningen is daarom niet verstandig, omdat ten eerste niet iedereen het nodig heeft en ten tweede deze voorzieningen op een persoonsgebonden hoogte hangen (persoonlijke communicatie, R. Modderman, gemeente Haarlem WMO, 30 mei, 2012). Om die reden zou de collectieve plaatsing van alle voornoemde voorzieningen alsnog arbeidsintensief worden en het risico bestaat dat de voorzieningen niet passend zijn voor een volgende bewoner.

Het ophogen van de galerijvloer en de anti-slipvloer zijn niet persoonsgebonden. Het aanhelen van drempels (plaatsen van een helling om hoogteverschillen op te heffen) is een veel aangevraagde WMO voorziening. Zoals hiervoor al duidelijk werd, zijn hier geen specifieke cijfers over, maar wordt geschat op zo'n 40% van de aanvragen (persoonlijke communicatie, J. Bras, gemeente Haarlem WMO, 30 mei, 2012). Bovendien is het aanhelen van de drempel een prijzige aanpassing. Het compleet ophogen van de galerijvloer is echter alleen gunstig wanneer er meerdere mensen met een fysieke handicap baat bij hebben. Bij een aanpassing voor één individu zal een helling bij de voordeurdrempel (over het algemeen) volstaan. Vanwege de kosten van zo'n aanheling is het goed mogelijk dat, wanneer er meerdere senioren wonen aan een galerij, het compleet ophogen van de galerij een goedkopere oplossing is.

De antislip vloer is een minder aangevraagde WMO voorziening. Bij een grote renovatie wordt bij het verbouwen van de badkamer (vooral als het om senioren gaat) vaak wel een antislipvloer gelegd (persoonlijke communicatie, R. Modderman, gemeente Haarlem WMO, 30 mei, 2012). Maar gezien deze niet zo vaak wordt aangevraagd, zal dit verder geen grote besparingen opleveren voor de WMO.

7. Conclusie en discussie

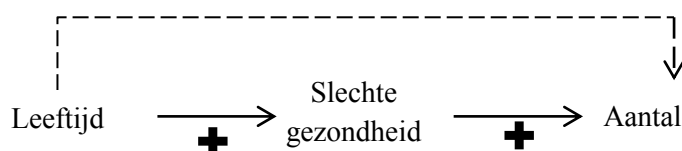
In dit hoofdstuk zal worden geconcludeerd in hoeverre het opplussen van wooncomplexen in de gemeente Haarlem bijdraagt aan de doelen van de WMO. Dit wordt gedaan door in paragraaf 7.1 antwoorden te geven op de deelvragen, om vervolgens te concluderen met een vernieuwde versie van de beleidstheorie en een antwoord op de hoofdvraag.

Dit hoofdstuk wordt vervolgens afgesloten met een discussie (7.2) aangaande de gekozen onderzoeksmethoden. De conclusie en discussie gronden de aanbevelingen die worden gegeven in hoofdstuk 8.

7.1. Conclusies naar aanleiding van de resultaten

De eerste twee deelvragen (oftewel hypothese 1 & 2) beslaan de belangrijkste veronderstelling dat opplussen zou zorgen voor een vermindering van het aantal valincidenten. Uit de resultaten is gebleken dat er geen significant verschil is in het aantal valincidenten tussen de respondenten uit een opgepluste of een niet opgepluste woning. Belangrijk op te merken is dat er een selectie effect aanwezig is van leeftijd. In de opgepluste woningen ligt de leeftijd significant hoger. Leeftijd beïnvloedt weliswaar het aantal valincidenten niet direct, maar wel via gezondheid. Figuur 3 geeft dit weer.

Figuur 3. Direct en indirect effect op valincidenten.



Volgens dit model zou het aantal valincidenten hoger horen te liggen in de opgepluste woningen, omdat de gemiddelde leeftijd significant hoger is. Er werd echter geen groot verschil tussen de opgepluste en niet opgepluste woningen in het aandeel gevallen mensen gevonden. Mogelijk is er een modererend effect van het opplussen tussen de gezondheid en het aantal valincidenten. Dit valt echter niet direct aan te tonen met de resultaten van dit onderzoek. Bovendien gaven veel respondenten aan buiten te zijn gevallen, wat los staat van de woning. Om het (modererende) effect van opplussen aan te tonen zijn herhaalde metingen nodig, hier meer over in de discussie van 7.2.

Op basis van resultaten van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat, zoals eerder al aangeven in de beleidstheorie (hoofdstuk 2.2), individuele factoren toch een zeer belangrijke rol spelen als het gaat valincidenten. Door het missen van een effect van opplussen op het aantal valincidenten, kan ook niet worden geconcludeerd dat opplussen zorgt voor een vermindering op de kosten op de WMO, de AWBZ en ziektekosten.

Er bleek ook geen significant verschil te zijn tussen opgepluste en niet opgepluste woningen als het gaat om de intentie tot verhuizen. Daarnaast waren mensen in een opgepluste woning niet uitgesprokener tevreden met hun woning of vonden zij hun woning toegankelijker dan mensen die niet in een opgepluste woning wonen. Er wordt daarom verwacht dat de wens om in de eigen woning te blijven wonen net zo sterk is onder bewoners van niet opgepluste woningen als bewoners van opgepluste woningen. Uit evaluatie onder opgepluste corporatiewoningen in Breda (Borsten, 2004) bleek ook dat mensen niet gauw zouden verhuizen. In het onderzoek gaf 82% van de respondenten aan dat het opplussen bijdraagt aan langer zelfstandig wonen, maar aan de andere kant, gaf 77% aan ook niet te verhuizen als er niet was opgeplust.

Het niet meenemen van eengezinswoningen kan een verklaring bieden als het gaat om de verhuisplannen. Zoals in het levenscyclus model is aangegeven, verhuizen mensen wanneer een woning niet meer geschikt is. Er werd verondersteld dat een opgepluste woning beter geschikt is, omdat het wensen met betrekking tot fysieke achteruitgang tegemoet komt. Maar dat kan natuurlijk ook door het aanvragen van WMO voorzieningen (niet preventief). En gezien het gemak dat een wooncomplex biedt, qua lift, alles gelijkvloers, minder kamers, is een appartement in een wooncomplex beter geschikt te maken door er WMO voorzieningen in te laten plaatsen dan een eengezinswoning. Omdat een eengezinswoning per definitie minder toegankelijk is dan een wooncomplex, zou het opplussen van eengezinswoningen daarom eventueel wel kunnen bijdragen aan het langer zelfstandig wonen in de eigen woning

Er kan worden geconcludeerd dat het opplussen van appartementen niet aantoonbaar bijdraagt aan het langer zelfstandig wonen. Dit kan echter wel gelden voor eengezinswoningen. Dat zal nader moeten worden onderzocht.

In de vierde deelvraag werd onderzocht wie er behoefte heeft aan het opplussen van de woning. De verwachting was dat de gezondheidsinschatting voorspelt in hoeverre er de noodzaak van opplussen werd ingezien. Dit inzicht in noodzaak verschilde niet tussen de groepen relatief slechte of relatief goede gezondheidsinschatting. Ook de objectieve gezondheid heeft geen invloed op meer of minder behoefte aan meer woningaanpassingen. Er kan worden geconcludeerd dat er bijvoorbeeld niet kan worden verwacht dat fysiek kwetsbaren meer behoefte hebben aan extra woningaanpassingen dan minder fysiek kwetsbaren. Mocht uit vervolgonderzoek blijken dat opplussen wel het valrisico beperkt, is het belangrijk die groep kwetsbaren extra aan te sporen.

De maatschappelijke effecten van opplussen blijken grotendeels uit te blijven. Wel zijn er interessante besparingsmogelijkheden. Zo bleek een deel van de mensen bereid te zijn zelf te investeren in het plaatsen van woonvoorzieningen. Zo'n 31% van de respondenten gaf aan bereid te zijn te investeren in een WMO voorziening. Het is echter onduidelijk wat deze mensen kenmerkt en of dit percentage zich afspiegelt wanneer er werkelijk een eigen bijdrage wordt gevraagd voor voorzieningen. Immers, een deel van de mensen die dit aangaf, had de voorziening al in huis en ervaart deze mogelijk als dusdanig prettig dat zij

anderen zouden aanraden er in te investeren. Desalniettemin biedt dit kansen voor een campagne, er was bijvoorbeeld zo'n 4% van de respondenten die aangaven een voorziening zelf te hebben aangeschaft of door familie hebben laten geplaatst. Uit de evaluaties van andere gemeenten blijkt dat 4% een reëel percentage is van mensen die overgaan tot opplussen. Uit de evaluaties van voorgaande projecten is namelijk gebleken dat na informatievoorziening over opplussen 4 tot 8% van de mensen overgaat tot het opplussen van de woning. Er valt te verwachten dat er meer mensen overgaan tot opplussen wanneer er een vergoeding tegenover staat, dit bleek namelijk ook uit andere evaluaties (Verkroost en Wagenaar, 2010; Schellekens en Potters-Kemp, 2010). Maar dat leidt natuurlijk wel weer tot meer aanvragen en hogere kosten op de WMO. Daarom is een vergoeding aanbieden geen goede aanpak wanneer besparen op de WMO onderdeel van het doel is.

Een grootschalige renovatie bleek maar weinig onderdelen te bevatten die te maken hebben met een vergoeding vanuit de WMO. Zoals in hoofdstuk 6.2 naar voren kwam, is het goed mogelijk dat het ophogen van de galerijvloer een goedkopere oplossing biedt dan het individueel verschaffen van aanhelingen bij de voordeur. In hoeverre dit besparingen oplevert is onduidelijk vanwege het missen van trendcijfers binnen de WMO. Bovendien is zo'n maatregel alleen gunstig als er meerdere mensen in het complex er baat bij hebben.

Er liggen een aantal besparingsmogelijkheden binnen het opplussen. Maar op wat voor schaal dit zal zijn, is moeilijk in te schatten en zal nader moeten worden bepaald.

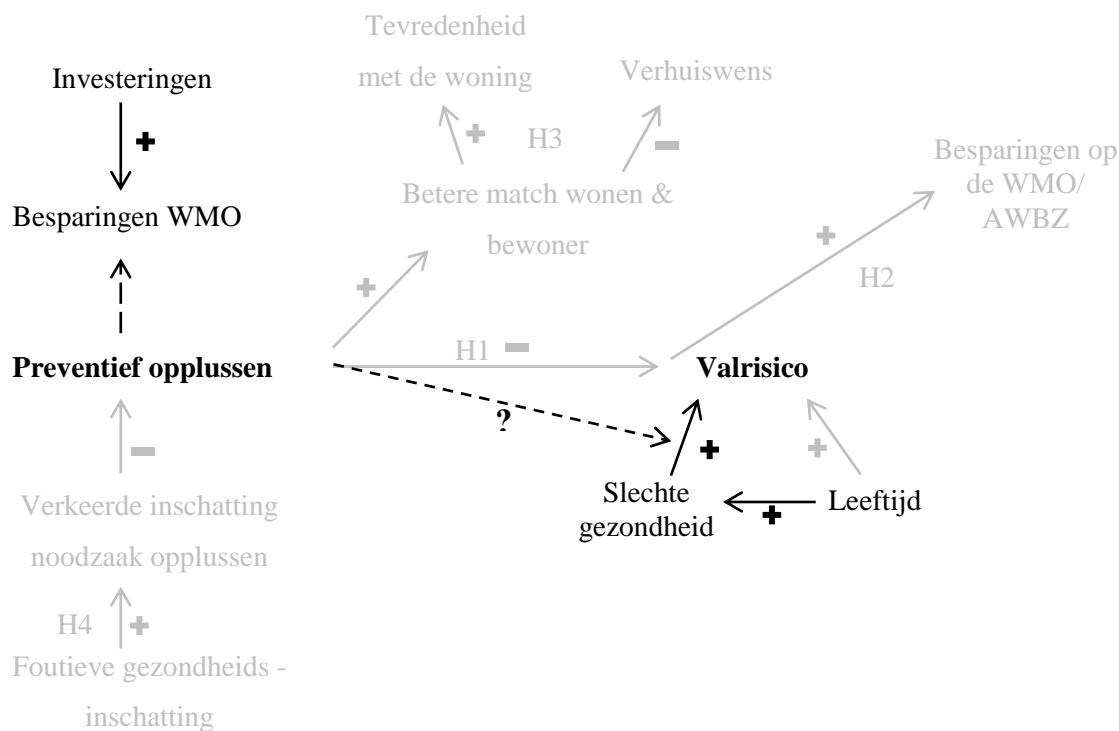
Met voorgaande conclusies, kan er antwoord worden gegeven op de hoofdvraag: *In hoeverre draagt het opplussen van wooncomplexen in de gemeente Haarlem bij aan de doelen van de WMO?*

De belangrijkste doelstelling binnen de WMO van Haarlem is het bevorderen van de zelfredzaamheid en het meedoen aan de samenleving (Haarlem, 2008). Het opplussen zou vanwege valpreventie en het geschikter maken van de woning, bijdrage aan de doelen van de WMO. Echter, de effecten van opplussen op minder valincidenten, langer zelfstandig wonen en prettiger wonen, konden in dit onderzoek niet worden aangetoond. In figuur 4 is dit duidelijk te zien, deze geeft de vernieuwde beleidstheorie weer. De veronderstellingen die niet konden worden aangetoond in dit onderzoek zijn grijsgekleurd. Er is een mogelijkheid dat preventief opplussen wel een modererend effect heeft op het aantal valincidenten, maar vooralsnog blijken individuele factoren het voornaamste effect te hebben op het aantal valincidenten. We kunnen concluderen dat enkel opplussen van wooncomplexen geen grote toevoeging is op het huidige WMO beleid. Maar dit betekent niet dat een project tot opplussen volledig van de baan zou moeten worden geveegd. Niet alleen omdat in dit onderzoek nog geen rekening is gehouden met de eengezinswoningen (daar meer over in de discussie), maar ook omdat er nog andere interessante besparingsmogelijkheden zijn.

Immers, er bleek wel dat er bereidheid is te investeren in de woonvoorzieningen. Dit biedt mogelijkheden voor een campagne waarin men zelf wordt aangewezen op de verantwoordelijkheid en het comfort van het opplussen van de eigen woning. Als een bepaald percentage senioren zover is gekomen zelf woonvoorzieningen aan te schaffen, is dat toch een percentage besparing op de WMO. Daarnaast bleek dat

er mogelijkheden zijn tot efficiëntere oplossing als er op het gebied van de galerijvloeren een samenwerking wordt aangegaan met een woningcorporatie.

Figuur 4. *Conclusie beleidstheorie.*



7.2. Discussie

In dit onderdeel wordt ingegaan op de bijdrage dat opplussen biedt aan het huidige WMO beleid en de tekortkomingen van het onderzoek die mogelijk hebben geleid tot deels tegenstrijdige resultaten in vergelijking met andere onderzoeken.

De bijdrage van opplussen aan het WMO beleid

Het doel van de WMO, zoals eerder is genoemd, is het bevorderen van de zelfredzaamheid. Maar iedereen blijft verantwoordelijk voor zijn of haar eigen leven. Ondersteuning kan worden geboden aan diegenen die moeilijkheden hebben met die zelfredzaamheid, waardoor het meedoen aan de samenleving wordt bevorderd.

Maar opplussen is bedoeld, eigenlijk juist bedoeld, voor mensen die de voorzieningen nog niet nodig hebben en voor preventie zal zorgen. Maar het verschaffen van voorzieningen die eigenlijk niet hoognodig zijn, is niet de taak van de gemeente. Aan de andere kant, zoals in de inleiding is genoemd, komen er steeds meer senioren bij en daarmee ook het aantal aanvragen bij de WMO. En elke preventieve aanpassing is een aanvraag in de toekomst minder. En daardoor blijft er wellicht meer budget over voor diegenen die de meeste hulp behoeven. En dát zou zeker bijdragen aan de doelstellingen van de WMO, het ondersteunen van diegenen die het het meeste nodig hebben. Natuurlijk is het noodzakelijk ondersteuning te blijven bieden aan

mensen die het hard nodig hebben, maar voor het behoud van de WMO en krappere wordende budgetten is het ook nodig de richtlijnen van de WMO onder de loep te nemen. Het deels teruggeven van de verantwoordelijkheid voor een geschikte woning is bijvoorbeeld mogelijk in een campagne voor opplussen. Hierop wordt nader ingegaan in het volgende hoofdstuk.

Tekortkomingen met betrekking tot de populatie

In dit onderzoek is getracht een eerste vergelijking te doen tussen het wel of niet opplussen van een woning. Helaas viel de respons van de enquête tegen, waardoor er uitspraken worden gedaan over een relatief kleine groep. De resultaten zouden hierdoor als minder betrouwbaar overkomen. Desalniettemin wijzen de resultaten dusdanig op niet aantoonbare effecten, dat de kans klein is dat deze significant worden bij een grotere steekproef. Er kan daarom, zij het met een klein voorbehoud, worden gezegd dat er ook geen significante effecten van opplussen worden gevonden wanneer de steekproef wordt vergroot. Wel is het mogelijk dat opplussen het valrisico iets tempert, maar dit zal waarschijnlijk niet direct resulteren in significante scores. In vergelijking met andere gemeenten en Consument en Veiligheid werden in sommige gevallen tegenstrijdige resultaten gevonden in dit onderzoek. Waarom daar wel bepaalde effecten (zie beleidscontext) zijn gevonden, zijn een aantal verklaringen voor.

Allereerst is dit onderzoek enkel gericht op gelijkvloerse woningen. Het belangrijkste verschil tussen opplussen in de gelijkvloerse corporatiewoningen in dit onderzoek en opplussen volgens de definitie van het KCWZ is de afwezigheid van een trap. Het KCWZ gaat in hun opplusprojecten ook in op eengezinswoningen. Eerder is al aangegeven dat de trap de gevaarlijkste plek is als het gaat om valincidenten (zie hoofdstuk 2, beleidscontext). De afwezigheid van een trap in dit onderzoek kan een reden zijn van het missen van grotere verschillen in valincidenten tussen opgepluste en niet opgepluste woningen en de bijdrage aan het langer zelfstandig wonen. Of er een verschil is in het aantal valincidenten tussen een opgepluste eengezinswoning en een niet opgepluste eengezinswoning zal nader onderzocht moeten worden.

Tekortkomingen met betrekking tot de onderzoeksmethode

Een andere verklaring voor de deels tegenstrijdige resultaten heeft te maken met de tekortkoming van het onderzoek doordat er is gemeten op één tijdstip. Uit de resultaten bleek dat de objectieve gezondheid van invloed was op het aantal valincidenten. Er kan geconcludeerd worden dat individuele kenmerken zeer belangrijk zijn als het gaat om vallen. In de beleidscontext kwam naar voren dat intrinsieke (individuele) factoren naast de extrinsieke factoren belangrijk zijn als het om vallen gaat. Er bleek overigens dat het opplussen mogelijk het effect van gezondheid op het aantal valincidenten modereert. Echter, kan dat alleen gemeten worden door meerdere meetmomenten af te nemen bij dezelfde populatie. Vanwege tijdgebrek was dit in dit onderzoek echter niet mogelijk. Dit wordt daarom wel sterk aanbevolen voor een vervolgonderzoek. Bij het meten op meerdere tijdstippen onder ouderen moet echter wel rekening gehouden worden met een hoge uitval, vanwege sterfte of fysieke achteruitgang.

Ten slotte zou een betere koppeling tussen waar men valt, hoe men valt en het soort letsel dat men oploopt, zorgen voor beter inzicht op gerichte opplusmaatregelen. Als er bijvoorbeeld aangetoond kan worden dat er significant minder mensen struikelen binnenshuis wanneer (blijkt bij een tweede meetmoment) drempels zijn verwijderd, kan er met meer zekerheid worden gezegd dat dit direct aan de maatregel ligt. In dit onderzoek konden mensen meerdere opties aangeven, waardoor er geen koppeling kan worden gemaakt met maatregel en reden van vallen. We zien bijvoorbeeld wel dat er in opgepluste woningen minder wordt gestruikeld (beschrijvende statistiek, tabel 4), maar is dat in de woning, op de galerij, buiten?

Deze tekortkomingen worden meegenomen in de aanbevelingen van hoofdstuk 8 en kunnen als gunstig worden beschouwd voor een evaluatie of vervolgonderzoek.

8. Advies

In dit onderdeel wordt het advies geformuleerd, gebaseerd op het voorgaande onderzoek. Het advies is driedelig. Allereerst zal worden aanbevelingen gegeven over de mogelijkheden van het opplussen, op basis van de bevindingen. Hierbij wordt rekening gehouden met de twee randvoorwaarden die zijn gesteld in hoofdstuk 2: de aanbevelingen voor het opplusproject passen binnen de plannen die er al liggen en is tevens gericht op inventieve kostenbesparende maatregelen. Ten tweede worden een aantal aanbevelingen gedaan voor een vervolgonderzoek (of evaluatieonderzoek), een soort lessen uit dit onderzoek. En ten slotte worden er nog overige aanbevelingen gedaan die het waard zijn rekening mee te houden.

8.1. Aanbevelingen op basis van de bevindingen

De veronderstelde maatschappelijke effecten die aan het begin van het onderzoek werden genoemd, bleken voor de wooncomplexen niet aantoonbaar. Desalniettemin betekent dit niet dat de plannen die liggen voor een pilot opplussen compleet van de baan moeten worden geveegd, want er liggen nog een aantal waardevolle mogelijkheden die hieronder worden behandelen. Daarbij ligt de nadruk op de toevoeging van eengezinswoningen die mogelijk een groter effect van het opplussen laten zien doordat de trap zo'n gevaarlijke plek in huis is. In de aanbevelingen wordt rekening gehouden met de toekomstige doelen die zijn gesteld omtrent opplussen. Deze doelen, die zijn gevormd tijdens de praktijkwerkplaatsen, zijn:

1. Terugbrengen van het aantal valongelukken onder senioren
2. Besparen op WMO-uitgaven gerelateerd aan valongelukken
3. Opplussen optimaal integreren bij renovatie van complexen

Het eerste doel, het terugbrengen van het aantal valongelukken onder senioren, kan niet worden gegarandeerd. Er bleek wel een mogelijk modererend effect te zijn van opplussen tussen de invloed van gezondheid op het aantal vallen. Dit betekent echter niet dat het aantal vallen zal worden *teruggebracht*, aangezien valongelukken voornamelijk worden veroorzaakt door de gezondheid, gerelateerd aan leeftijd. Gezien de groeiende vergrijzing is te verwachten dat het aantal valincidenten zal toenemen en hoogstens kan worden gemedereerd door het opplussen van de woning. Maar zonder dat er een project gestart wordt, waarbij een voor- en nameting mogelijk is (zie ook 8.2) kan nooit verder worden onderzocht of het modererende effect van opplussen aanwezig is. Daarom is het zeker waard een kleinschalig opplusproject af te tasten. Daarom wordt allereerst aangeraden:

- *Doorgaan met het plan van een pilot waarbij zowel complexen als eengezinswoningen worden meegenomen*

Uit deze pilot zal ook duidelijk worden of het opplussen van zowel wooncomplexen als eengezinswoningen toekomstige besparingen op de WMO genereren doordat er minder valongelukken zijn (doelstelling 2). Er kan twee kanten op worden gegaan met een eventuele pilot. Als het doel is zoveel mogelijk mensen te

bereiken, is het verstandig een vergoeding aan te bieden (zie hoofdstuk 7.2). Maar uit de vraag hoeveel men bereid is te investeren in bepaalde voorzieningen, is naar voren gekomen dat er bereidheid is te investeren en dat sommige mensen zelfs al zelf bepaalde voorzieningen hebben geplaatst. Dit biedt kansen voor de eigen investering in de voorzieningen. Daarbij worden wellicht minder mensen aangezet tot opplussen, maar omdat de effecten van het opplussen zijn nog niet geheel duidelijk, is het niet verstandig er groots in te investeren. Mocht de gemeente besluiten tot een pilot opplussen, wordt daarom aanbevolen:

- *In de pilot worden mensen aangezet zelf het huis op te plussen. Daarbij bekostigt de aanvrager zelf de betreffende voorziening.*

Als het gaat om grootschalige renovatie was naar voren gekomen dat er slechts enkele maatregelen zullen zorgen voor langdurige besparingen op de WMO. Daarom is het zeker waard te kijken wat een maatregel voor voordeel kan betekenen voor de WMO. Het ophogen van de galerijvloer, bijvoorbeeld, kan ervoor zorgen dat toekomstige aanvragen voor aanhelingen bij de deur worden voorkomen.

Het is belangrijk dat hierbij gekeken blijft worden naar het grotere geheel. Zijn er meerdere mensen die bij de maatregel profijt hebben? En zijn er niet meer knelpunten in de woning, waardoor een verhuizing voor de persoon waarschijnlijk een betere oplossing is? Daarom wordt het volgende aanbevolen:

- *Samenwerking met woningcorporaties als het gaat om het investeren in het ophogen van de galerijvloeren, als dit blijkt geeft dat toekomstige aanvragen worden voorkomen*

Er is geen eenduidig advies te geven over hoe en in welke mate gemeente en woningcorporaties op dit gebied kunnen samenwerken, omdat situaties verschillen. In het geval van seniorencomplexen is het investeren van de gemeente in het ophogen van de galerijvloeren in ieder geval de moeite waard, omdat hier de kans op aanvragen van aanhelingen groot is.

8.2. Aanbevelingen voor nader onderzoek

In de discussie zijn een aantal tekortkomingen van dit onderzoek aangegeven. De volgende punten kwamen al naar voren en worden aangeraden wel in acht te nemen in een vervolg- of evaluatieonderzoek:

- *Aselecte steekproef*
- *Zowel meergezins- als eengezinswoningen in de steekproef*
- *Zowel huur als koopwoningen in de steekproef*

Een ander belangrijk punt dat is genoemd in de discussie, is het meten op meerdere tijdstippen. Het meten op meerdere tijdstippen controleert voor het effect van gezondheid. Daarmee kan worden onderzocht of het effect van gezondheid op valrisico kan worden verminderd door het huis aan te passen. Bovendien is het nodig een controle gebied te nemen. Daarmee kan een vergelijking gemaakt worden hoe de situatie zou zijn

wanneer er niet opgeplust wordt. De volgende twee punten worden aanbevolen en figuur 5 geeft het ideale onderzoekmodel weer.

- *Longitudinal onderzoek*
- *Naast het pilotgebied ook een controlegebied aanwijzen*

Figuur 5. *Onderzoekmodel opplussen.*

Pilotgebied	Willekeurige steekproef onder 55+	Meting T1	Interventie: opplussen	Meting T2
Controle gebied	55+	Meting T1	Geen interventie	Meting T2

—————→

In dit onderzoek is de respons vrij laag geweest. Het is belangrijk hier rekening mee te houden in een vervolg- of evaluatieonderzoek. Eerder werden diverse verklaringen gegeven die mogelijk hebben geleid tot een lagere respons (zie hoofdstuk 4.3). Onder andere werden fysieke beperkingen en taalproblematiek genoemd. Een deel van deze problemen kan verholpen worden wanneer enquêteurs langs de deuren gaan. Op die manier kunnen mensen geholpen worden bij het invullen van de enquête, eventueel ook in een andere taal. Daar kunnen bijvoorbeeld studenten of scholieren voor worden geworven. Bovendien kunnen mensen eventueel nog extra opmerkingen kwijt bij de enquêteurs.

- *Neem enquêtes persoonlijk af langs de deuren*

Ten slotte is het doel van opplussen dat mensen er langer zelfstandig van kunnen wonen. Uit dit onderzoek is dat niet gebleken, maar bij mensen in een eengezinswoning zou dit wel heel goed kunnen. Hierbij moet echter ook rekening worden gehouden met sociale en omgevingsfactoren. Wanneer bijvoorbeeld kinderen of kennissen in de buurt wonen, zullen mensen minder snel willen verhuizen. Het faciliteren van een goede omgeving (bijvoorbeeld nabij supermarkt of centrum) kan ook een reden zijn dat mensen langer in hun eigen huis willen wonen, ongeacht of zij dierbaren in de buurt hebben wonen. Daarom is het belangrijk in een evaluatie- of vervolgonderzoek het volgende in acht te nemen:

- *Bij onderzoek naar het zelfstandig wonen horen ook sociale- en omgevingsfactoren meegenomen worden*

Hierbij valt te denken aan vragen over de nabijheid van vrienden en familie, vrije tijdsvoorzieningen en de sociale activiteit van de persoon.

8.3. Overige aanbevelingen

Uit beschrijvende statistiek (hoofdstuk 4.6) was allereerst gebleken dat de meerderheid van de respondenten buiten was gevallen. Er was zelfs één persoon die in de enquête had geschreven: “*De stoep is ook verantwoordelijkheid van de gemeente*”. Dit valt natuurlijk niet te verhinderen door de aanpassing van de binnenkant van de woning. Als het doel wordt gesteld het aantal valincidenten naar beneden te brengen is het

belangrijk ook te kijken naar de omgeving waarin mensen wonen. Als er veel stoeptegels naar boven steken rondom een seniorencomplex is het waard daar eens naar te kijken. Daarom wil ik voor de omgeving het volgende aanbevelen:

- *Bekijk ook goed de omgeving van seniorencomplexen en verlaag ook daar het valrisico*

Daarnaast was in hoofdstuk 2.2 naar voren gekomen dat vallen een combinatie is van individuele (intrinsieke) en omgevingsfactoren (extrinsiek). Met het opplussen kunnen omgevingsfactoren die valincidenten veroorzaken aangepakt worden. Individuele factoren hebben echter met de gezondheid van iemand te maken. Uit dit onderzoek is gebleken dat het aantal valincidenten vooral significant afhangt van de gezondheid van iemand. Er zijn diverse onderzoeken die ingaan op valpreventie door middel van bewegingsprogramma's. Veel van deze programma's blijken wel degelijk de kans op vallen te verminderen door intrinsieke factoren aan te pakken. Een combinatie van valpreventie programma's die ingaan op intrinsieke factoren en het opplussen, kunnen samen zorgen voor meer effectiviteit. Als de pilot opplussen een succes blijkt, wordt aanbevolen het volgende in overweging te nemen:

- *Aansluiting zoeken met andere valpreventie programma's, die ingaan op de verbetering van mobiliteit en balans*

Ten slotte werd eerder genoemd dat het lastig is te schatten welke mensen over zouden gaan tot het aanpassen van de woning. In ieder geval had zo'n 4% van de respondenten al zonder campagne een voorziening zelf aangeschaft of door een familielid laten plaatsen. Meeste bereidheid te investeren zijn in handbeugels en het verwijderen van drempels. Dit zijn tamelijk simpele klussen, die door familieleden uitgevoerd zouden kunnen worden. Uit de praktijkwerkplaatsen is gekomen dat veel simpele woningaanpassingen ook te verkrijgen zijn bij bouwmarkten. Voor zowel de bewoner als de gemeente is het zelf faciliteren van de voorziening door de bewoner goedkoper dan het aanbieden van opplussen via de gemeente. Voor de bewoner scheelt het kosten van de arbeidsuren die worden gerekend en voor de gemeente scheelt het een aanvraag die in de toekomst. Eigenlijk een win-win situatie. Als de pilot effect blijkt te hebben, kan er uitgebreid worden in een vervolgcampagne, waarin meer informatie te krijgen is wat er allemaal bereikt kan worden met doe-het-zelf. Daarom kan het volgende in overweging worden genomen:

- *In een campagne benadrukken wat er allemaal beschikbaar is in bouwmarkten*

Concluderend kan worden gesteld dat een pilot opplussen aan te raden is om de effecten van opplussen nog beter in beeld te krijgen. Dit onderzoek en de aanbevelingen eruit kunnen helpen een juiste onderzoeksopzet te kiezen. Wanneer blijkt dat de gewenste doelen van de pilot worden gehaald, kan er bovendien gekeken worden naar bredere mogelijkheden om een groot en effectief valpreventieprogramma op te zetten, waar opplussen onderdeel van uitmaakt. Hierdoor kunnen toekomstige senioren wellicht langer comfortabel en zelfstandig in de woning blijven wonen.

Literatuurlijst

- Aedes. (2011). Slim samenwerken in wonen, welzijn en zorg. Besparen én betere kwaliteit van leven in praktijk. *Compact*, 52: 3-63.
- Bergland, A. en T.B. Wyller. (2004). Risk factors for serious fall related injury in elderly woman living at home. *Injury Prevention*, 10: 308-313.
- Borsten, L. (2004). *Evaluatie opplussen van woningen in Breda, 2004*. Breda: Dimensus beleidsonderzoek.
- Boumeester, H.J.F.M. (2004). *Duurdere koopwoning en wooncarrière. Een modelmatige analyse van de vraagontwikkeling aan de bovenkant van de Nederlandse koopwoningmarkt*. Delft: University Press. 201 pp.
- Campen, van, C., (2011). Kwetsbare ouderen. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2011^a). *Regionale prognose kerncijfers; 2011-2040*. Verkregen op 31, januari, 2012, van <<statline.cbs.nl>>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2011^b). *Woningvoorraad naar eigendom; regio*. Verkregen op 5 maart, 2012, van << <http://statline.cbs.nl/>>>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2012). *Bevolking; geslacht, leeftijd, burgerlijke staat en regio, 1 januari*. Verkregen op 2 maart, 2012, van <<<http://statline.cbs.nl/>>>
- Chou, K.-L. en I. Chi. (2001). Social comparison in Chinese older adults. *Aging & Mental Health*, 5, 3, 242-252.
- Consument en Veiligheid. (2011^a). *Val in en om huis (55 jaar en ouder)*. Verkregen op 31 januari, 2012, van << <http://www.veiligheid.nl/ongevalcijfers/Cijfers-valongevallen-in-en-om-het-huis-55plus>>>.
- Consument en Veiligheid. (2011^b). *Ongevallen in de woning. Kosten en baten van preventie*. Verkregen op 31 januari, 2012, van << http://kcwz.nl/doc/levensloopgeschied/opplussen/Presentatie_Consument_en_Veiligheid_24_maart_2011.pdf>>.
- Eggink, E., D. Oudijk en K. Sadiraj. (2012). *VeVeRa-IV. Actualisatie en aanpassing raminsmodel verpleging en verzorging 2009-2030*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Elan Wonen. (2005). *Informatieboekje grootonderhoud product 9.0 Nieuw Meerwijk te Haarlem*.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage. 821 pp.
- Gemeente Haarlem, stadszaken. (2008). *Ontmoeten, verbinden en meedoen. Beleidsplan maatschappelijke ondersteuning in Haarlem 2008-2011*. Haarlem: Gemeente Haarlem.
- Gemeente Heumen. (2010). *Evaluatie van het pilot project aanpassen van woningen voor 55 plussers in de wijk Jachthuis van Malden*. Heumen: Gemeente Heumen.
- Grotenhuis, M., te. En C. Visscher. (2007). *SPSS met syntax*. Assen: van Gorcum.

- Heidrich, S.M. en C.D. Ryff. (1995). Health, social comparisons, and psychological well-being: their cross-time relationships. *Journal of Adult Development*, 2, 3, 173 – 186.
- Kelsey, J.L., S.D. Berry, E. Procter-Gray, L. Quach, U-S. D. T. Nguyen, W. Li, D.P. Kiel, L.A. Lipsitz en M.T. Hannan. (2010). Indoor and outdoor falls in older adults are different: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the elderly of boston study. *The American geriatrics society*, 58, 2135 – 2141.
- Kenniscentrum Wonen- Zorg –KCWZ- (2011^a). *Levensloopgeschiedt bouwen: met welk eisenpakket?*. Verkregen op 13 februari, 2012, van <<
www.kcwz.nl/dossiers/levensloopgeschiedt/levensloopgeschiedt_bouwen_bouwen_voor_de_toekomst/levensloopgeschiedt_bouwen_met_welk_eisenpakket>>
- Kenniscentrum Wonen- Zorg –KCWZ- (2011^b). *Opplussen nieuwe stijl*. Verkregen op 26 februari, 2012, van <<
http://www.kcwz.nl/dossiers/levensloopgeschiedt/opplussen_nieuwe_stijl_voor_gemeenten_en_woningcorporaties>>
- Kei-centrum. (2008). *Wat houdt "levensloop bestendig wonen" in?* Verkregen op 13 februari, 2012, van <<
www.kei-centrum.nl/view.cfm?page_id=1899&item_type=vraag_en_antwoord&item_id=125>>.
- Lindenberg, S. (1996). Continuities in the theory of social production functions. *Verklarende sociologie: Opstellen voor Reinhard Wippler*. Thela Thesis: Amsterdam.
- McHugh, K.E., P. Gober en N. Reid. (1990). Determinants of short- and long-term mobility expectations for home owners and renters. *Demography*, 27, 21 – 95.
- McKiney, A.A. en V. Melby. (2002). Relocation stress in critical care: a review of the literature. *Journal of Clinical Nursing*, 11: 149-157.
- Morrow-Jones, H.A., M.V. Wenning. (2005). The housing ladder, the housing life-cycle and the housing life-course: upward and downward movement among repeat home-buyers in a US metropolitan housing market. *Urban Studies*, 42, 10, 1739 – 1754.
- Otter, den, H., G. van Leeuwen en W. de Jong. (2011). *Primos Prognose 2011. De toekomstige ontwikkeling van bevolking, huishoudens en woningbehoefte*. Delft: ABF Research.
- Phillips, D.R., O-L. S, A.G.O. Yeh en K.H.C. Cheng. (2005). The impacts of dwelling conditions on older persons' well-being in Hong Kong: the mediating role of residential satisfaction. *Social science and medicine*, 60, 2785- 2797.
- Pré wonen. *Verhuisbemiddeling voor senioren*. Pré wonen.
- Rossum, van, F. (2011). *Lessen uit project woningaanpassingen voor 75-plussers. Handreiking voor gemeenten en corporaties*. Amsterdam: RIGO.
- Rijksoverheid. (2012). *Welke zorg valt onder de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ)*. Verkregen op 7 mei, 1012, van <<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/algemene-wet-bijzondere-ziektekosten-awbz/vraag-en-antwoord/welke-zorg-valt-onder-de-algemene-wet-bijzondere-ziektekosten-awbz.html>>>

- RIGO. (2012). *Kenniscentrum MKBA*. Verkregen op 9 mei, 2012, van <<<http://www.rigo.nl/mkba/Default.aspx>>>.
- Sargent-Cox, K.A., K.J. Anstey en M.A. Luszcz. (2008). Determinants of self-rated health items with different points of reference: Implication for health measurement of older adults. *Journal of aging and health*, 20, 739 – 761.
- Schellekens, E. en A. Potters-Kemp. (2010). *Evaluatie opplussen Eefde. Gemeente Lochem*. Houten: Laagland advies.
- Steverink, N. (2001). When en why frail elderly people give up independent living: The Netherlands as an example. *Ageing and society*, 21, 45-69.
- Talbot, L.A., R.J. Musiol, E.K. Witham en E.J. Metter. (2005). Falls in young, middle-aged and older community dwelling adults: perceived cause, environmental factors and injury. *BMC Public Health*, 5:86, 1-9.
- Verkroost, S. en H. van der Beld. (2012). *Actieplan opplussen Haarlem 2012-2015*.
- Verkroost, S. en G. Wagenaar. (2010). *Evaluatierapport proefproject gewoon gemak. Aanpassen bestaande woningvoorraad ten behoeve van het comfortabel langer zelfstandig wonen van senioren. Doornspijk/Hoge Enk en 't Harde Zuidoost*. Soest: Verkroost Advies.
- Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland en Consument en Veiligheid. (2011). *Kennisbundel valpreventie. Voor docenten zorg & welzijn*. Vilans: Utrecht.
- VROM. (1997). Besluit van 21 januari 1997, houdende wijziging van het Bouwbesluit inzake toegankelijkheid van te bouwen woningen en woongebouwen. *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden*, 1997.
- VROM. (2010). *Senioren op de woningmarkt. Nieuwe generaties, andere eisen en wensen*. Den Haag: Vrom, WWI.
- VROM, Wonen, wijken en Integratie & Volksgezondheid, welzijn en sport. (2011). *Beter (t)huis in de buurt. Actieplan samenwerken aan wonen, welzijn en zorg 2007 -2011*.
- Woonkeur. (2009). *Handboek woonkeur. Pluspakket Zorg*.

Appendix 1

A. Welk van de WMO woonvoorzieningen heeft u op dit moment in uw woning.

- Hellingbaan bij de voordeur
- Verwijderde drempels
- Verhoogde toiletpot / bril
- Handbeugels bij douche / bad
- Handbeugels in het toilet
- Handbeugel op overige plekken
- Antislip vloer in de douche
- Douchezitje

B. In hoeverre bent u in staat de volgende dagelijkse activiteiten zelfstandig uit te voeren.

Uit bed komen	Alledaagse activiteit
Douchen	Alledaagse activiteit
Het toilet gebruiken	Alledaagse activiteit
Persoonlijke verzorging	Alledaagse activiteit
Uit een stoel komen	Alledaagse activiteit
Huishoudelijk werk	Instrumentele activiteit v.h. alledaagse leven
Boodschappen doen	Instrumentele activiteit v.h. alledaagse leven
Winkelen	Instrumentele activiteit v.h. alledaagse leven
Telefoon gebruiken	Instrumentele activiteit v.h. alledaagse leven
Koken	Instrumentele activiteit v.h. alledaagse leven
Zelfstandig eten	Alledaagse activiteit
Financiële situatie	Instrumentele activiteit v.h. alledaagse leven
Gebruiken van het openbaar vervoer	Instrumentele activiteit v.h. alledaagse leven
1,5 km lopen	Fysieke prestatie
2 uur lang staan	Fysieke prestatie

C. Geef aan in hoeverre u de volgende lichamelijke activiteiten kan uitvoeren.

Lopen	Fysiek kwetsbaar
Zien (zonder bril)	Fysiek kwetsbaar
Horen (zonder hoorapparaat)	Fysiek kwetsbaar
Handkracht	Fysiek kwetsbaar
Traplopen	Fysieke prestatie
Bukken / hurken	Fysieke prestatie
Armen boven het hoofd tillen	Fysieke prestatie

D. Kunt u de reden aangeven dat u bent gevallen?

- Gestruikeld
- Gevallen uit bed / stoel
- Gevallen van trap / ladder
- Uitgegleden in douche of toilet
- Onwel geworden / duizelig / flauw gevallen
- Overig / weet ik niet

E. Kunt u aangeven waar u bent gevallen?

- Huiskamer
- Slaapkamer
- Douche / toilet
- Buiten de woning
- Overig / weet ik niet

F. Hebt u na de val de volgende WMO voorzieningen aangevraagd?

- OV-Taxi
- Elektrische rolstoel
- Scootmobiel
- Hellingbaan bij de voordeur
- Drempels laten verwijderen
- (extra) handbeugels in douche of toilet
- (extra) handbeugels in woonkamer / keuken
- Antislip vloer in douche of toilet
- Verhoogd toiletpot
- Douchezitje

G. Geef aan in hoeverre u het met de volgende stellingen eens bent (verhuisplannen).

- Ik heb concrete plannen om binnen één jaar te verhuizen
- Ik heb concrete plannen om binnen vijf jaar te verhuizen
- Ik wil niet verhuizen

H. Geef aan in hoeverre u het met de volgende stellingen eens bent (toegankelijkheid)

- Ik kan met gemak tot aan de straat komen
- Ik kan makkelijk naar de brievenbussen komen
- Ik kan elke kamer in de woning goed bereiken

G. Globale kosten van woonvoorzieningen.

- Hellingbaan	€ 500,-
- Drempels verwijderen	€ 100,-
- Verhoogde toiletpot	Wordt niet vergoed
- Handbeugels in de douche	€ 65,-
- Handbeugels bij het toilet	€ 117,-
- Handbeugels overig	€ 65,-
- Antislip vloer	€ 333,-
- Douchezitje	€ 329,-

Appendix 2

Tabel 8a. *Correlatietabel variabelen van de analyses.*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Opgeplust? (Ja)	1,000												
2. Aantal valincidenten	0,081	1,000											
3. Objectieve gezondheid	-0,080	-0,632	1,000										
4. Uren huishoudelijke hulp	-0,194	0,061	-0,119	1,000									
5. Aantal WMO voorzieningen	-0,166	0,303	-0,215	0,020	1,000								
6. Aantal weken in verzorgingshuis	0,171	0,279	0,044	0,158	-0,101	1,000							
7. Aantal dagen in het ziekenhuis	0,147	0,348	-0,275	-0,014	-0,121	0,129	1,000						
8. Aantal uren verzorging	-0,256	0,051	-0,460	0,555	-0,121	-0,060	0,009	1,000					
9. Verhuis plannen	0,039	-0,010	-0,088	-0,313	-0,041	0,188	0,293	-0,209	1,000				
10. Toegankelijkheid	-0,116	-0,330	0,681	-0,417	-0,253	0,007	0,071	-0,336	0,019	1,000			
11. Wooncijfer	0,021	-0,086	0,345	-0,037	-0,010	0,053	-0,041	-0,374	-0,297	0,207	1,000		
12. Gezondheidsinschatting groepen	0,189	0,160	-0,232	-0,064	0,064	-0,064	-0,027	-0,044	0,114	-0,174	-0,006	1,000	
13. Noodzaak opplussen	-0,014	0,096	-0,137	-0,042	0,238	0,003	0,241	0,103	0,167	0,079	-0,181	0,149	1,000

Vetgedrukt, $p < 0,05$

Tabel 8b. *Correlaties variabelen. Geselecteerd voor degenen die zijn gevallen.*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. Opgeplust? (Ja)	1,000							
2. Aantal valincidenten	-0,020	1,000						
3. Objectieve gezondheid	-0,143	-0,453	1,000					
4. Uren huishoudelijke hulp	-0,194	0,061	-0,119	1,000				
5. Aantal WMO voorzieningen	-0,312	-0,162	0,050	0,020	1,000			
6. Aantal weken in verzorgingshuis	0,171	0,279	0,044	0,158	-0,101	1,000		
7. Aantal dagen in het ziekenhuis	0,147	0,348	-0,275	-0,014	-0,121	0,129	1,000	
8. Aantal uren verzorging	-0,256	0,051	-0,460	0,555	-0,121	-0,060	0,009	1,000

Vetgedrukt, $p < 0,05$

Appendix 3

Tabellen hypothese 1.

Tabel 9. *GevalLEN ja / nee, per soort woning.*

	Ja	Nee	
Opgeplust	17	18	49%
Niet opgeplust	11	15	42%
Totaal	28	33	

Tabel 10. *Aantal valincidenten per complex (t.o.v. Nieuw Meerwijk).*

	B	Sig.
Constant	1,500	0,005
Teylerplein	-0,100	0,893
Rousseaustraat	-0,900	0,397
Pa van der Steurstraat	-1,500	0,336
Bernadottelaan	1,100	0,302
Leonard Springerlaan	-0,600	0,473

Tabel 11. *ANOVA. Verschillen in leeftijd per type woning.*

	Sum of Squares	df	Mean Square	F
Tussen groepen	1096,554	1	1096,554	9,986**
Binnen groepen	5929,428	54	109,804	
Totaal	7025,982	55		

** $p < 0.01$

Tabel 12. *Meervoudige en enkelvoudige regressies voor het aantal valincidenten.*

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	B	Sig	B	Sig	B	Sig	B	Sig
Constant	1,246	0,000	2,631	0,165	1,444	0,001	1,963	0,286
Objectieve gezondheid	-1,219**	0,000			-1,250	0,000	-1,395**	0,000
Opgeplust? (Ja)					-0,342	0,526	-0,226	0,704
Leeftijd			-0,018	0,473			-0,010	0,694
Geslacht							0,623	0,338

** $p < 0.01$

Tabel 13. *Regressie objectieve gezondheid.*

	B	Sig
Constant	1,546	0,063
Leeftijd	-0,020	0,077*

* $p < 0.10$

Tabellen hypothese 2

Tabel 14. ANOVA. WMO voorzieningen aangevraagd na een val, per type woning.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F
Tussen groepen	2,796	1	2,796	2,809
Binnen groepen	25,882	26	0,995	
Totaal	28,679	27		

Tabel 15. Welch's test voor gelijkheid van gemiddelden. WMO voorzieningen type soort woning.

	Statistiek	df1	df2	Sig.
Welch	2,058	1	12,411	0,176

Tabel 16. Aantal WMO voorzieningen aangevraagd na val

	0	1	2	3	4	Som
Opgeplust	12	4	1	0	0	6
Niet opgeplust	6	2	1	1	1	11

Tabel 17. Extra huishoudelijke hulp aangevraagd, in uren.

	0	3	Totaal
Opgeplust	16	1	17
Niet opgeplust	9	2	11

Tabel 18. Na de val opgenomen in verzorgingshuis, in aantal weken

	0	6	8	32	Totaal
Opgeplust	14	1	1	1	17
Niet opgeplust	10	1	0	0	11

Tabel 19. Na de val verzorging aan huis, in aantal uren.

	0	Missing	6	Totaal
Opgeplust	17	0	0	17
Niet opgeplust	9	1	1	11

Tabel 20. Opgenomen in het ziekenhuis, in aantal dagen

	0	2	38	Totaal
Opgeplust	14	0	1	15
Niet opgeplust	9	2	0	11

Tabellen hypothese 3.Tabel 21. *MANOVA. Verhuisplannen, toegankelijkheid, woencijfer. De verschillen per type woning.*

Source	Afhankelijke variabele	Sum of Squares	DF	Mean Square	F
Opgeplust	Verhuisplannen	0,098	1	0,098	0,413
	Toegankelijkheid	0,086	1	0,086	0,096
	Woencijfer	0,037	1	0,037	0,016
Error	Verhuisplannen	9,920	42	0,236	
	Toegankelijkheid	37,429	42	0,891	
	Woencijfer	98,145	42	2,337	

Tabel 22. *Regressie. Verhuisplannen naar het aantal WMO voorzieningen in huis.*

	B	Sig.
Constant	0,471	0,001
WMO voorzieningen	-0,020	0,483

Tabellen hypothese 4.Tabel 23. *ANOVA. Gezondheidsinschatting per groep en de noodzaak van opplussen.*

	Sum of Squares	df	Mean Square	F
Tussen groepen	0,941	2	0,471	0,734
Binnen groepen	24,359	38	0,641	
Totaal	25,300	40		

Tabel 24. *Tukey HSD. Vergelijking tussen groepen gezondheidsinschatting.*

		Vershil in gemiddelden	Std. Deviatie	Sig.	95% Betrouwbaarheids interval	
					Ondergrens	Bovengrens
Groep 1	Groep 2	-0,342	0,298	0,491	-1,067	0,384
	Groep 3	-0,283	0,315	0,645	-1,051	0,486