

MASTER

Onderhoudsvoorkeuren in de sociale huursector

een onderzoek naar differentiatie in onderhoudsvoorkeuren van bewoners van sociale meergezinshuurwoningen

den Brok, J.

Award date:
2015

[Link to publication](#)

Disclaimer

This document contains a student thesis (bachelor's or master's), as authored by a student at Eindhoven University of Technology. Student theses are made available in the TU/e repository upon obtaining the required degree. The grade received is not published on the document as presented in the repository. The required complexity or quality of research of student theses may vary by program, and the required minimum study period may vary in duration.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain



Onderhoudsvoorkeuren in de sociale huursector

Een onderzoek naar differentiatie in onderhoudsvoorkeuren van bewoners van sociale meergezinshuurwoningen.



ONDERHOUDSVOORKEUREN IN DE SOCIALE HUURSECTOR

*Een onderzoek naar differentiatie in onderhoudsvoorkeuren van
bewoners van sociale meergezinshuurwoningen.*

Auteur

Jaap den Brok
0635718

Opleiding

Real Estate Management & Development
Faculteit Bouwkunde

Afstudeercommissie

Ir. S.J.E. Maussen MRE
Dr. Ir. P.E.W. van den Berg
Dr. J.J.A.M. Smeets
Ing. J.P. Rooymans Architect AVB

V O O R W O O R D

Voor u ligt mijn scriptie over de onderhoudsvoorkeuren van bewoners in de sociale huursector. Deze scriptie is geschreven ter afronding van de master Real Estate Management & Development van de opleiding Bouwkunde aan de Technische Universiteit te Eindhoven.

Tijdens mijn stage bij Rooymans Bouwmanagement kreeg ik te maken met resultaatgericht onderhoud. Het was al snel duidelijk dat ik rond dit onderwerp mijn scriptie wou schrijven. Het exacte onderwerp bepalen was echter lastiger. Uiteindelijk ben ik teruggegaan naar de uitgangspunten van het resultaatgericht onderhoud, namelijk het voldoen aan de wensen van de bewoner. Na een kort onderzoek bleek al snel dat er over de wensen en voorkeuren van de bewoners weinig bekend was. Het onderhoud werd en wordt momenteel nog voornamelijk uitgevoerd aan de hand van eisen van de vastgoedeigenaar. Voor mij lag er dus de taak om een begin te maken met het in beeld brengen van de wensen en voorkeuren van mensen in de sociale huursector met betrekking tot het onderhoud.

Dit afstudeertraject heb ik hulp en ondersteuning gekregen vanuit verschillende hoeken. Bij deze wil ik dan ook van de mogelijkheid gebruik maken om een aantal mensen te bedanken. Ten eerste wil ik Stephan Maussen en Pauline van den Berg bedanken voor het intensief begeleiden vanuit de Technische Universiteit in Eindhoven. Tevens wil ik Jos Smeets bedanken voor het fungeren als derde begeleider voor mijn onderzoek. Jos Rooymans wil ik graag bedanken voor onder andere de stage die ik heb mogen lopen bij zijn bedrijf Rooymans Bouwmanagement, waardoor ik tot dit onderwerp ben gekomen. Daarnaast heeft hij als interim-manager van woningcorporatie Wooninc. te Eindhoven mij de mogelijkheid gegeven om mijn enquêtes te verspreiden onder de huurders van deze woningcorporatie.

Jaap den Brok

Eindhoven, augustus 2015

S A M E N V A T T I N G

Ongeveer 30% van de totale woningvoorraad in Nederland is in het bezit van woningcorporaties. Deze woningen lijden gedurende de tijd aan kwaliteitsverlies, door onder andere het gebruik en weersinvloeden. Om dit kwaliteitsverlies tegen te gaan wordt er onderhoud gepleegd. Normaliter wordt dit gedaan op basis van de wensen van de vastgoedeigenaren. Een andere manier is het resultaatgericht onderhoud. Hierbij wordt er uitgegaan van de wensen en tevredenheid van de gebruikers. In het geval van een woningcorporaties zijn de gebruikers de sociale huurders in de woningen. Wanneer er onderhoud op basis van de wensen van de gebruikers wordt uitgevoerd, moeten deze wensen wel bekend zijn. Hier is echter nog weinig onderzoek naar gedaan. Om meer te weten te komen over de wensen van de sociale huurders met betrekking tot het onderhoud van de woningen en mogelijke verschillen in wensen tussen verschillende sociale huurders, is dit onderzoek uitgevoerd. De leidende hoofdvraag in dit onderzoek is:

Welke relaties zijn er tussen de voorkeuren op het gebied van onderhoudsniveaus en sociaal demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen van huurders in de sociale huursector?

Het onderzoek is toegespitst op het planmatig onderhoud van meergezinswoningen in de sociale huursector en uitgevoerd aan de hand van enquêtes. Voor het opstellen van de enquêtes zijn op basis van literatuurstudie sociaal demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen geselecteerd die mogelijk kunnen leiden tot verschillen in onderhoudswensen tussen bewoners. Daarnaast zijn er bouwdelen geselecteerd waaruit een meergezinswoning is opgebouwd. Het betreft hier gemeenschappelijke bouwdelen van het woongebouw en niet de bouwdelen binnen een woning. De volgende bouwdelen zijn geselecteerd; gevels, daken, muren en plafonds in de gemeenschappelijke ruimte, trapleuningen en galerijbalustraden, buitenkozijnen en -deuren, en balkons. De respondenten zijn in eerste instantie gevraagd om het belang van het onderhoud aan elk van deze bouwdelen te beoordelen. Vervolgens is met behulp van de stated choice methode de respondenten negen keer gevraagd een keuze te maken tussen twee situaties. Elke situatie bestond uit de geselecteerde bouwdelen. Aan de hand van de gebrekenlijsten in de NEN 2767-2 is een voorselectie van drie gebreken per bouwdeel gemaakt. Het gaat hierbij om 'geringe' en 'serieuze' gebreken volgens de NEN 2767-2, welke van invloed zijn op de esthetische waarde van het betreffende bouwdeel. Aan elk bouwdeel is vervolgens een gebreken toegekend. De respondenten werden gevraagd de situatie te selecteren waar volgens hen onderhoud het hardst nodig was. De enquête is verspreid onder 565 huishoudens in sociale meergezinshuurwoningen in Eindhoven. Dit heeft geresulteerd in 104 bruikbare enquêtes.

Er zijn verschillen tussen de voorkeuren van huurders met betrekking tot het onderhoud. Uit de data-analyse blijkt dat ouderen het onderhoud aan alle bouwdelen belangrijker te vinden. Ook vrouwen, lager opgeleiden en mensen die langer in hun appartement wonen, vinden het belang van onderhoud voor vrijwel alle bouwdelen groter. Mensen in een eenpersoonshuishouden vinden het onderhoud van de gemeenschappelijke ruimte belangrijker dan mensen in een meerpersoonshuishouden. Mensen zonder concrete verhuisplannen achten het onderhoud aan de gevels en bouwdelen direct verbonden aan de woning belangrijker dan mensen die binnen twee jaar willen verhuizen. Een enigszins opmerkelijke uitkomst is dat mensen in een galerijwoning het onderhoud aan de gemeenschappelijke ruimten belangrijker vinden dan mensen in een portiek- of corridorwoning. In tegenstelling tot deze laatste twee, staat een galerijwoning namelijk niet direct in verbinding met een gemeenschappelijke ruimte. Minder

opmerkelijk is dat mensen op de bovenste etage meer belang aan het onderhoud van het dak hechten en mensen met een balkon het onderhoud aan het balkon belangrijker vinden. Een hogere huur leidt onder andere tot hogere belangrijkheid van de schoon- en netheid van het woongebouw.

Uit de data van de stated choice vragen kwam naar voren dat de gebreken aan de daken en gemeenschappelijke ruimten de meest belangrijke redenen zijn voor onderhoud in de ogen van de bewoners. De 'serieuze' gebreken worden ook door huurders als belangrijkere gebreken voor onderhoud beschouwd dan 'geringe' gebreken. Zo had een beschadigde dakbedekking de meeste invloed op de keuze voor de urgentie tot onderhoud. Het loskomen van het schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren, en de beschadiging van het stucwerk in de gemeenschappelijke ruimten worden daarna beschouwd als de belangrijkste factoren. Tussen het aandeel van de gebreken aan de trapleuningen en galerijbalustraden op de situatiekeuze werden geen significante verschillen gevonden. Gebreken aan dit bouwdeel hadden dan ook een beperkte invloed op de keuze van de huurders.

De sociaal demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen, hebben invloed op de keuze. Zo wordt een beschadigde dakbedekking door mensen met een hogere opleiding belangrijker gevonden. Mensen met een lager inkomen vinden de scheurvorming in het metselwerk van de gevel een belangrijkere reden voor het plegen van onderhoud dan mensen met een hoger inkomen. Dit geldt tevens voor de beschadiging van het stucwerk in de gemeenschappelijke ruimten en de verkleuring van het schilderwerk van het balkon. Dit laatste gebrek wordt door mensen met een hoger inkomen zelfs beschouwd als een onbelangrijke reden voor het plegen van onderhoud. Alleenwonende mensen zien de scheurvorming in het metselwerk van de gevels, het loskomen van het schilderwerk van de balkons en de verkleuring van het schilderwerk van de leuningen en balustraden als belangrijkere redenen dan mensen in een meerpersoonshuishouden. Voor mensen in een meerpersoonshuishouden is het verkleuren van het schilderwerk van leuningen en balustraden daarentegen een onbelangrijke reden voor onderhoud. Beschadigingen aan het stucwerk in de gemeenschappelijke ruimten worden door mensen met een woonduur van minder dan 3 jaar en mensen die binnen twee jaar willen verhuizen als minder belangrijk beschouwd. Zoals was te verwachten is een beschadigde dakbedekking voor mensen op de bovenste etage een belangrijkere reden voor onderhoud dan voor mensen op een lager gelegen verdieping. De groei van mos en algen op de gevels wordt door mensen op een tussenetage beschouwd als een onbelangrijke factor, terwijl mensen op de begane grond en de bovenste etage dit weldegelijk een belangrijke factor voor het plegen van onderhoud vinden. Ten slotte heeft de hoogte van de huur invloed op de beoordeling van de gebreken van de buitenkozijnen en -deuren. De verkleuring van het schilderwerk wordt door mensen met een huur tussen de 500 en 600 euro per maand gezien als reden voor onderhoud. Voor mensen met een hogere of lagere huur, wordt het loskomen van het schilderwerk van dit bouwdeel pas gezien als belangrijke reden voor onderhoud.

De resultaten van dit onderzoek kunnen worden gebruikt voor het afstemmen van het onderhoud op complexniveau. Na een analyse van het type huurders in een complex kan het onderhoud worden bepaald in welke gevallen onderhoud daadwerkelijk nodig is. Zo kan er worden bepaald bij welke gebreken er direct moet worden opgetreden en bij welke gebreken het onderhoud eventueel nog kan worden uitgesteld.

S U M M A R Y

Approximately 30% of the total housing stock in the Netherlands is owned by housing associations. Over time, these dwellings are suffering from quality loss. This is caused by, for example the use and weather conditions. To prevent this deterioration, the dwellings are maintained. This can be done based on the desires and requirements of the real estate owners. However, in case of result-oriented maintenance, the maintenance is based on the desires and satisfaction of the users. In the case of a housing association, the users are the tenants of social housing. In order to carry out maintenance based on the desires of the tenants, these desires have to be known. However, only limited research about this topic has been done. To obtain more knowledge about the desires of social tenants, with regard to the maintenances of their dwellings, and potential differences in desires, between these social tenants, this research has been conducted. The main question in this research is:

Which relationships were held between the preferences, in terms of maintenance level, and socio-demographic, living and dwelling characteristics of tenants of social housing?

This study is focused on the scheduled maintenance of multi-family dwellings. The data has been obtained by conducting a survey. Literature was used to set up the questions about household, living and dwelling characteristics, which can potentially result in differences in maintenance preferences between tenants. In addition, building elements of multi-family dwellings are selected. These are all common elements. The selected building elements are: facades, roofs, walls and ceilings in the communal areas, railings, exterior frames and doors, and balconies. The respondents were asked to determine the importance of maintenance of each selected element. Thereafter, based on the stated choice method, they had to make choices between two situations nine times. Each preconceived situation consisted of all the selected building elements. For each building element a defect was selected out of three defects, based on the NEN 2767-2. The defects are according to the NEN 2767-2 'small' or 'serious', and are affecting the aesthetic value of a building element. Each respondent had to select the situation, which they felt the urgency of maintenance was the highest. The survey was conducted among 565 social tenants of multi-family dwellings, resulting in 104 useful fulfilled surveys.

There are differences between the maintenance preferences of tenants. The analysis of the data shows that the importance of maintenance on all the selected building elements is more important for elderly people. Also women, less educated people, and tenants with a longer length of residence, find the maintenance of almost each element more important. For those who live alone the maintenance of the communal areas is more important than for people who live with others. Tenants who are not planning to leave their apartment within two years, find it more important to maintain the facades and building elements directly connected to their apartment. Slightly remarkable is the opinion of residents in a residential building accessed by arcades on the maintenance of the communal areas. They find the maintenance on this element more important than residents in a residential building accessed by a porches or corridors, even though they are the ones who are not directly linked to a communal room. Less remarkable is the fact that the maintenance of the roof is more important to people who are living on the top floor, and the maintenance of the balcony is more important for those who actually have a balcony. Paying a higher rent per month, results in finding the cleanliness of the building more important.

The data obtained from the stated choice questions revealed that defects on the roofs and communal rooms are the most important reasons for maintenance in the eyes of the tenants. 'Serious' defects on building elements are, according to the tenants, also more important reasons for maintenance than 'small' defects. A damaged roof covering was the most important factor for the urgency of maintenance. After these defects, loosening of painting of exterior frames and doors, and damaged plaster in the communal areas, are the most important factors. There were no significant differences found between effects of the selected defects on the railings. Therefore, defects on this building element had a limited impact on the choice of the tenants.

The sociodemographic, living, and dwelling characteristics of tenants influence their choices. Higher educated people find a damaged roof covering a more important reason for maintenance. Cracks in the facades are a more important reason for maintenance in the eyes of people with a lower income, compared with people with a higher income. This is also the case with damaged plaster in the communal areas and discoloration of the paint on the balconies. The discoloration of the paint on the balconies is even considered as an unimportant reason for maintenance by people with a higher income. For people living alone cracks in the facades, loosening of paint of the balconies, and discoloration of the paint on the railings are more important reasons for maintenance than people in a multi-person household. For people in a multi-person household the discoloration of the paint on railing is even an unimportant factor. Damages to the plaster in the communal areas are less important for people who are living less than three years in their apartment and for people who are planning to move within two years. As expected, a damaged roof covering is in the eyes of people living on the top floor a more important reason for maintenance than people with an apartment beneath them. The growth of moss and algae is considered as an unimportant factor by people living on a mezzanine. This defect is, by contrast, considered as an important factor by people on the main floor and people on the top floor. At last, the amount of rent paid per month has an effect on the assessing of the defects of the exterior frames and doors. The discoloration of the paint is an important reason for tenants who are paying a rent between 500 and 600 euro a month. In the eyes of tenants who are paying more than 600 or less than 500 euro rent a month, only loosening of the paint of the railings is an important reason for maintenance.

The results of this research can be used to accommodate the maintenance at complex level. After an analysis of the profile of the tenants in a complex, the urgency of maintenance can be determined. In this way can be considered in case of which defects direct maintenance is required and in which case maintenance may be postponed.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD

SAMENVATTING

SUMMARY

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | INTRODUCTIE | II |
| 1.1 | Aanleiding..... | II |
| 1.2 | Doel- en probleemstellingen..... | 12 |
| 1.3 | Inkadering..... | 13 |
| 1.4 | Opbouw van het rapport..... | 13 |
| 2. | LITERATUURONDERZOEK..... | 15 |
| 2.1 | Vastgoedonderhoud..... | 15 |
| 2.1.1 | Typen vastgoedonderhoud | 16 |
| 2.1.2 | Renovatie | 18 |
| 2.1.3 | Onderhoudsuitgaven..... | 18 |
| 2.1.4 | Onderhoudsniveaus | 19 |
| 2.1.5 | Onderhoudsniveaus van corporaties..... | 19 |
| 2.1.6 | NEN 2767 | 20 |
| 2.2 | Meergezinswoningen | 24 |
| 2.3 | Onderhoudswerkzaamheden | 25 |
| 2.4 | Verband onderhoud en huurderskenmerken | 26 |
| 2.5 | Resumé..... | 29 |
| 3. | OPERATIONALISATIE ONDERZOEK..... | 32 |
| 3.1 | Woonsituatie, onderhoudservaring en huishoudenskenmerken | 32 |
| 3.2 | Belang van onderhoud..... | 34 |
| 3.3 | De stated choice methode | 34 |
| 3.3.1 | Opstellen keuze-experiment | 35 |
| 3.3.2 | Opstellen van keuzesets..... | 37 |
| 3.4 | Resumé..... | 40 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4. | DATAVERZAMELING & PREPARATIE | 42 |
| 4.1 | Verspreiding enquête | 42 |
| 4.2 | Respondenten | 42 |
| 4.2.1 | Sociaal demografische kenmerken | 43 |
| 4.2.2 | Woningeigenschappen en wooneigenschappen | 44 |
| 4.2.3 | Onderhoudservaring | 45 |
| 4.2.4 | Belang van onderhoud | 47 |
| 4.3 | Stated choice vragen | 47 |
| 4.4 | Analysemethoden | 48 |
| 4.4.1 | Kruistabellen en Chi-kwadraat toets | 48 |
| 4.4.2 | Spearman's rangcorrelatiecoëfficiënt | 48 |
| 4.4.3 | Stated choice analyse..... | 49 |
| 4.4.4 | Codering attributen | 50 |
| 4.5 | Resumé..... | 51 |
| 5. | RESULTATEN..... | 53 |
| 5.1 | Onderhoudservaring..... | 53 |
| 5.2 | Belang van onderhoud | 54 |
| 5.2.1 | Sociaal demografische kenmerken | 54 |
| 5.2.2 | Woon- en woningeigenschappen | 57 |
| 5.3 | Schatten van voorkeurenmodellen | 60 |
| 5.3.1 | Algemeen voorkeurenmodel..... | 60 |
| 5.4 | Interactie-effecten | 65 |
| 5.4.1 | Invloed sociaal demografische kenmerken..... | 65 |
| 5.4.2 | Invloed van woon- en woningeigenschappen..... | 69 |
| 5.5 | Resumé..... | 75 |
| 6. | CONCLUSIE & AANBEVELINGEN | 79 |
| 6.1 | Conclusie..... | 79 |
| 6.2 | Aanbevelingen voor praktijk..... | 81 |
| 6.3 | Aanbevelingen voor verder onderzoek | 83 |
| | BIJLAGE | I |
| I. | Besluit kleine herstellingen..... | I |

| | | |
|-------|---|-------|
| II. | Bouwdelenlijst NEN2767 & NL-SfB | III |
| III. | Relaties aspecten van dienstverlening en verklarende variabelen | V |
| IV. | Enquête | VI |
| V. | Aankondigingsbrief | XI |
| VI. | Frequentietabellen sociaal demografische kenmerken..... | XII |
| VII. | Frequentietabellen woon- en woningeigenschappen..... | XIII |
| VIII. | Codeboek..... | XIV |
| IX. | Frequentietabellen belang onderhoud & keuzesets..... | XVI |
| X. | Resultaten Nlogit, algemeen voorkeurenmodel..... | XVIII |

I. INTRODUCTIE

Woningcorporaties in Nederland bezitten ongeveer 2,3 miljoen woningen. Dit beslaat circa 70% van het totaal aantal huurwoningen en 30% van de totale woningvoorraad in Nederland (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2013). Om deze woningen in een goede staat te houden, moeten deze woningen worden onderhouden. Er zijn echter verschillende manieren om dit onderhoud te verzorgen. Van oudsher wordt het onderhoud uitbesteed aan verschillende bedrijven, ook wel bekend als “de traditionele manier”. Voor elke taak wordt een nieuwe opdracht uitgeschreven en een ander type bedrijf vastgelegd. Voor het onderhoud van kozijnen is immers een schilder nodig en voor het dak een dakdekker. De laatste jaren stappen steeds meer vastgoedeigenaren over van de traditionele manier naar het resultaatgericht onderhoud. Hierbij worden meerdere of het gehele pakket aan onderhoudstaken door een onderhoudsbedrijf opgenomen voor een langere periode. Bij de uitvoering van het resultaatgericht onderhoud wordt er meer rekening gehouden met de wensen van de gebruiker dan bij de traditionele manier. In het geval van een woningcorporatie zijn de gebruikers voornamelijk huurders in de sociale huursector.

I.1 AANLEIDING

Het onderhouden van de sociale woningvoorraad brengt hoge kosten met zich mee. In 2012 werd er in totaal 3,2 miljard euro uitgeven aan onderhoud. Dit komt neer op gemiddeld 1.291 euro per woning (Aedes, 2014). Het vastgoed op een juist niveau houden of brengen is dus een grote kostenpost voor woningcorporaties. Zoals beschreven is er de laatste jaren een verschuiving te zien van het traditionele vastgoedonderhoud naar het resultaatgerichte vastgoedonderhoud. Bij het traditioneel uitbesteden van het vastgoedonderhoud worden de werkzaamheden nauwkeurig voor een enkele onderhoudsbeurt in een bestek omschreven en kunnen onderhoudsbedrijven een offerte indienen. Veelal wordt op basis van de laagste prijs het bedrijf geselecteerd dat het onderhoud mag gaan uitvoeren. Bij het resultaatgerichte onderhoud worden de werkzaamheden niet meer nauwkeurig beschreven door de opdrachtgever, maar wordt het gewenste resultaat geformuleerd. Vervolgens vindt er een aanbesteding plaats en wordt er een onderhoudsbedrijf geselecteerd. Dit gebeurt tevens vaak op basis van de laagste prijs. Vanaf dat moment is het aan het onderhoudsbedrijf de taak om het vastgoed in een bepaalde periode te laten voldoen aan de eisen en wensen. Met deze manier van samenwerken kunnen kosten worden bespaard (Straub et al. 2008 & Oerlemans, 2012) en kunnen woningcorporaties zich focussen op hun kerntaak, zoals omschreven in het regeerakkoord; “het bouwen, verhuren en beheren van sociale huurwoningen en het daaraan verbonden maatschappelijk vastgoed” (Rijksoverheid, 2013).

Een bepalende factor bij het resultaatgericht vastgoedonderhoud is de klanttevredenheid en dus de wensen van de huurder. Tussen de huurders in de sociale huursector is een grote diversiteit aanwezig. Ze kunnen op verschillende manieren worden gecategoriseerd, op basis van overeenkomstige eigenschappen. Dit kan leiden tot een verscheidenheid in wensen op het gebied van onderhoud aan de woning tussen verschillende groepen. Dit onderzoek tracht eventuele verschillen in onderhoudsvoorkeuren van huurders in de sociale huursector in beeld te brengen. De uitkomsten kunnen dienen als input voor de bepaling van onderhoud

1.2 DOEL- EN PROBLEEMSTELLINGEN

Dit onderzoek richt zich op de wensen en verwachtingen van huurders in de sociale huursector met betrekking tot het onderhoud en de mogelijke differentiatie op dit gebied tussen verschillende type huurders. De doelstelling is als volgt geformuleerd:

Inzicht verkrijgen in de relaties tussen voorkeuren op het gebied van onderhoudsniveaus en sociaal demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen van huurders in de sociale huursector.

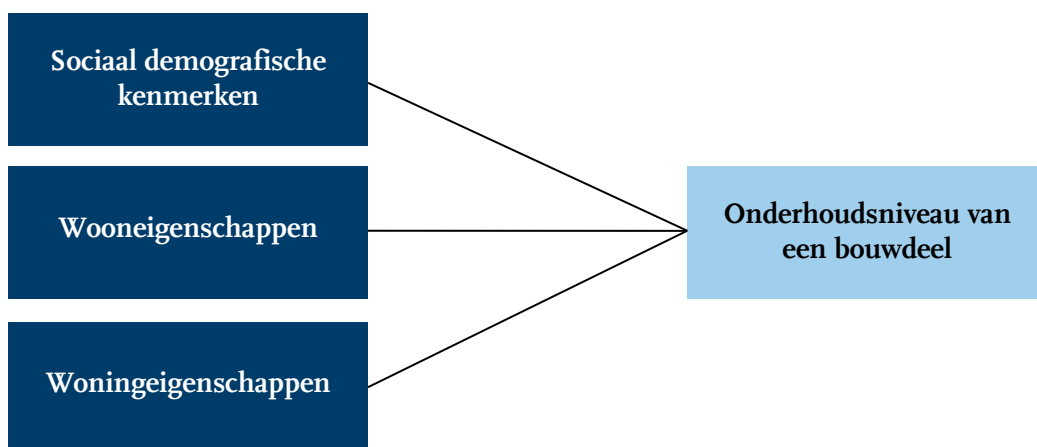
Om deze doelstelling te bereiken is de volgende probleemstelling opgesteld:

Welke relaties zijn er tussen de voorkeuren op het gebied van onderhoudsniveaus en sociaal demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen van huurders in de sociale huursector?

Om tot een oplossing te komen voor deze probleemstelling wordt deze verder onderverdeeld in deelvragen. Op deze manier wordt meer inzicht verkregen in bepaalde aspecten:

1. *Wat is onderhoud?*
2. *Welke onderhoudsniveaus zijn te onderscheiden?*
3. *Welke normen zijn er op het gebied van onderhoud?*
4. *Welke bouwdelen zijn te onderscheiden?*
5. *Welke sociaal demografische kenmerken zijn relevant?*
6. *Welke wooneigenschappen zijn relevant?*
7. *Welke woningeigenschappen zijn relevant?*
8. *Wat is de relatie tussen huishoudenskenmerken en het gewenste onderhoudsniveau?*

In figuur 1.1 is het onderzoek weergegeven in een conceptueel model. In dit model wordt er verondersteld dat er een direct verband is tussen bepaalde kenmerken van de huurder en het gewenste onderhoudsniveau van bouwdelen.



Figuur 1.1 Conceptueel model

1.3 INKADERING

Dit onderzoek is gericht op de onderhoudsvoorkeuren van bewoners in de sociale huursector. Dit wordt verder ingekaderd tot de onderhoudsvoorkeuren van bewoners in meergezinswoningen. De woningportefeuille van een woningcorporatie kan worden verdeeld in eengezinswoningen en meergezinswoningen. Het grootste deel van de woningportefeuille van woningcorporaties bestaat uit meergezinswoningen, namelijk 59% (Aedes.nl, 2014). De bouwdelen van eengezinswoningen behoren specifiek tot die woning. Een meergezinswoning bestaat uit meerdere woningen. De bouwdelen waaruit een meergezinswoning is opgebouwd worden dus gedeeld met meerdere woningen. Daarnaast beschikken de meergezinswoningen over gemeenschappelijke ruimten, waar een eengezinswoning niet over beschikt. Voorbeelden zijn het trappenhuis, de galerijen en de entree. Om een goede vergelijking te kunnen maken tussen de onderhoudsvoorkeuren en de kenmerken van de huurder worden dus alleen bewoners in meergezinswoningen meegenomen in het onderzoek. Ten slotte bestaan er meergezinswoningen die specifiek gericht zijn op bepaalde doelgroepen. Hierbij kan gedacht worden aan een studentencomplex of een seniorencomplex.. Bij overeenkomsten binnen een specifieke doelgroep, zou dit op complexniveau kunnen worden toegepast. Dit is echter een praktische benadering van de toepassing van de mogelijke resultaten van het onderzoek.

1.4 OPBOUW VAN HET RAPPORT

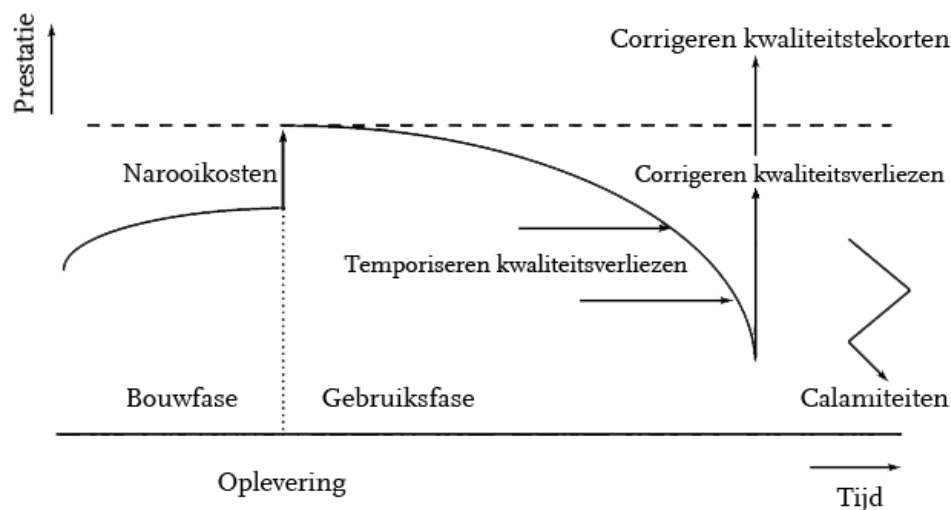
Om inzicht te verkrijgen in de wensen van de huurders op het gebied van onderhoud wordt er eerst in hoofdstuk 2 de literatuurstudie beschreven. Hierin wordt een definitie van vastgoedonderhoud gegeven en verschillende typen onderhoud worden beschreven. Daarnaast wordt er in dit hoofdstuk ingegaan op de bouwdelen, de mogelijke onderhoudsniveaus en relevante huurderskenmerken. Het derde hoofdstuk beschrijft de operationalisatie van de enquête. Hierin worden de vragen uit de enquête nader toegelicht en wordt de toegepaste onderzoeksmethode beschreven. In het daarop volgende hoofdstuk wordt de uitvoering van het onderzoek beschreven en wordt een toelichting gegeven voor toegepaste data-analyse. De resultaten die volgen uit de data-analyse worden behandeld in hoofdstuk 5. Ten slotte zal hoofdstuk 6 de conclusie van het onderzoek vormen en worden er tevens aanbevelingen voor verder onderzoek.

2. LITERATUURONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het literatuuronderzoek beschreven. De eerste paragraaf beschrijft het begrip vastgoedonderhoud en daarmee aanverwante onderwerpen, zoals de verschillende typen vastgoedonderhoud, onderhoudswerkzaamheden en onderhoudsniveaus. In de daarop volgende paragraaf wordt ingegaan op het begrip meergezinswoningen. In deze paragraaf worden tevens de bouwdelen behandeld, waaruit een meergezinswoning is opgebouwd. Paragraaf 2.3 geeft een beschrijving van de verschillende onderhoudswerkzaamheden. De huishoudenskenmerken die van belang kunnen zijn voor de wensen van het onderhoudsniveau, worden beschreven in paragraaf 2.4. Ten slotte wordt dit hoofdstuk afgesloten met een conclusie

2.1 VASTGOEDONDERHOUD

Door interne factoren, zoals het gebruik, en externe factoren, zoals weer en wind, zijn gebouwen onderhevig aan slijtage en schades. Om deze slijtages en schades te herstellen is onderhoud nodig. Dit vormt een belangrijke activiteit in het beheren van vastgoed. Vastgoedonderhoud wordt uitgevoerd om de technische staat van een gebouw tijdens de gebruikperiode op peil te houden en zo het toekomstig gebruik ervan te kunnen waarborgen. Op deze manier draagt het bij aan de instandhouding van gebouwen en zorgt het voor het behoud van waarde van het vastgoed. Daarnaast zijn er ook wettelijke eisen met betrekking tot de technische staat van een gebouw, waar aan kan worden voldaan door middel van het plegen van onderhoud.



Figuur 2.1 Het conditieverloop bij onderhoudsmaatregelen (bron: RgdBOEI-inspecties deel 1, 2012)

In figuur 2.1 is de conditieverloop van een gebouw in de loop der tijd weergegeven. De onderste en bovenste horizontale lijnen geven respectievelijk de onder- en bovengrens weer. De bovengrens illustreert de gewenste onderhoudsstaat na de oplevering en de ondergrens de minimale onderhoudsstaat van een gebouw die acceptabel wordt bevonden. Uiterst links is de bouwfase weergegeven. Wanneer alles in nieuwstaat is opgeleverd, betekent dit dat de bovengrens op het gebied van de kwaliteit van het gebouw is bereikt. Bij de ingebruikname van het gebouw ontstaat er na bepaalde tijd slijtage en schade, waardoor het kwaliteitsniveau van het vastgoed afneemt en richting de ondergrens gaat, zie de dalende lijn in de figuur. Op het moment van onderhoud worden de kwaliteitsverliezen gecorrigeerd en het kwaliteitsniveau weer richting de

bovengrens gebracht. Dit proces herhaalt zich gedurende de gehele levensduur van het betreffende vastgoed. Uiterst rechts in de figuur is het effect van een calamiteit, bijvoorbeeld bij brand, weergegeven. Onder zulke omstandigheden daalt het kwaliteitsniveau in een zeer korte periode.

2.1.1 Typen vastgoedonderhoud

Er zijn verschillende typen van vastgoedonderhoud te onderscheiden. Belangrijk is de vraag wie er verantwoordelijk is voor het onderhoud. Aan de ene kant is er de eigenaar en verhuurder van het vastgoed en aan de andere kant de huurder, ook wel de gebruiker, van het vastgoed. In het Burgerlijk Wetboek 7 Bijzondere overeenkomsten wordt aandacht besteed aan de verplichtingen van de huurder en verhuurder.

Huurdersonderhoud

Gedurende de huurperiode is de huurder verplicht zich als een goed huurder te gedragen en vallen schades als gevolg van het niet nakomen hiervan onder de aansprakelijkheid van de huurder. Tevens zijn herstellingen aan door de huurder aangebrachte veranderingen voor rekening van de huurder. Daarnaast dient de huurder gebreken te herstellen die zijn opgenomen in het Besluit Kleine Herstellingen, mits deze niet het gevolg zijn van de nalatigheid van de verhuurder bij zijn plicht tot herstelwerkzaamheden (Burgerlijk Wetboek 7). Het oliën, smeren of ontkalken van beweegbare onderdelen of het ontstoppen van het binnenriool zijn voorbeelden van reparaties waar de huurder zelf voor moet zorgen. Een totaaloverzicht van reparaties die voor rekening zijn van huurder is terug te vinden in bijlage I. Sommige woningcorporaties bieden de gelegenheid om deze reparaties (of een groot deel ervan) op zich te nemen. De kosten voor deze reparaties mag de verhuurder vervolgens doorrekenen in de servicekosten (huurcommissie.nl, 2014). Ook bieden sommige woningcorporaties abonnementen aan, waarbij het onderhoud van de huurder door de verhuurder wordt overgenomen.

Klachtenonderhoud

Bij een defect in of aan een woning, waarvoor de huurder niet zelf aansprakelijk is, dient de huurder eerst het Besluit Kleine Herstellingen te raadplegen. Indien hieruit blijkt dat het onderhoud niet de verantwoordelijkheid voor de huurder is, kan er een klacht, ook wel reparatieverzoek, worden ingediend bij de woningcorporatie. De verhuurder dient op dit verzoek van de huurder de gebreken te repareren, behalve als dit onmogelijk is of naar omstandigheden te hoge kosten met zich mee brengt. In dit geval is er sprake van klachtenonderhoud, ook wel service- of reparatieonderhoud, en kan worden gezien als onderhoud op oproepbasis. Indien deze verplichting door de verhuurder wordt nagelaten zijn er de volgende mogelijkheden voor de huurder. De huurder verhelpt het gebrek zelf en verhaalt de kosten hiervan op de verhuurder. De huurder eist een huurvermindering indien er sprake is van vermindering van het woongenot, als gevolg van het aanwezige gebrek, of de huurovereenkomst wordt ontbonden.

Bij dit type onderhoud is tijd een belangrijk aspect. Gebreken die zich voordoen leiden tot overlast van de bewoners. Voorbeelden hiervan zijn een gebroken ruit of het niet functioneren van een centrale verwarmingsinstallatie. In dergelijke gevallen is het verhelpen van de gebreken op korte termijn wenselijk. De tevredenheid over het onderhoud zal naast het kwalitatief goed oplossen van het gebrek ook mogelijk afhangen van het tijdsbestek waarin het probleem is verholpen.

Mutatieonderhoud

Mutatieonderhoud wordt uitgevoerd wanneer er sprake is van mutatie van huurders. Hierbij komt een woning tijdelijk leeg te staan na het beëindigen van de huurovereenkomst door de voormalige huurder en het betreden van de woning van de nieuwe huurder. Dit onderhoud aan de woning moet kleine gebreken verhelpen en de woning op deze manier weer verhuurbaar maken. Dit gebeurt vaak aan de hand van een minimum gesteld kwaliteitsniveau door de woningcorporatie en is afhankelijk van de levensduur en staat van een woning.

Dit moment kan ook worden aangegrepen door een woningcorporatie om groot onderhoud aan de woning te plegen of een woningverbetering door te voeren, zoals het extra isoleren van een woning of het plaatsen van een centrale verwarmingsinstallatie. Dit gebeurt al dan niet in overleg met een nieuwe huurder. Wanneer er sprake is van een woningverbetering leidt dit tot een verhoging van het wooncomfort in de woning. In de meeste gevallen gaat dit gepaard met huurverhoging. Bij een woningverbetering en een verhoging van het wooncomfort wordt er echter niet meer gesproken over onderhoud, maar over renovatie. Dit zal verder worden uitgelicht in paragraaf 2.1.2.

Planmatig onderhoud

In tegenstelling tot de voorgaande typen onderhoud is het planmatig onderhoud voorspelbaar en volgens plan preventief uit te voeren. Het onderhoud, vastgelegd in een onderhoudsplan, wordt op basis van verwachtingen, conditiemetingen, inspecties en/of klachten georganiseerd en uitgevoerd. Bij dit type onderhoud worden kwaliteitsverliezen hersteld, de verminderde technische staat van een gebouw weer teruggebracht naar het aanvaardbare niveau en de kans op storingen of visuele degradatie verkleind of voorkomen (Handboek RgdBOEI-inspectie Deel 1, 2012). De verwachtingen worden op basis van de technische levensduur van bouwonderdelen en materialen bepaald en kunnen dus per bouwdeel verschillen. Voor de uitvoering van het planmatig onderhoud moet de huurder, indien nodig, de verhuurder de gelegenheid geven om het onderhoud uit te voeren.

Groot onderhoud

Een vorm van planmatig onderhoud is het groot onderhoud. Hierbij worden na ongeveer 15 jaar aanpassingen aan een gebouw gedaan om deze met de tijd mee te laten gaan. In de literatuur wordt ook wel gesproken van conserveren. De verbeteringen zijn voornamelijk gericht op comfort, uitstraling en duurzaamheid (Liebregts en Van Bergen, 2011). Bij groot onderhoud is er geen sprake van een verhoging van wooncomfort en/of huurprijs. Indien er echter sprake is geweest van een tijdelijke huurverlaging, vanwege de slechte staat, zal de huur weer terug worden gebracht naar het oorspronkelijke bedrag (huurbeleid 2011-2012, 2011). De kosten voor het plegen van groot onderhoud ligt over het algemeen tussen de 30 en 50 procent van die van nieuwbouw.

Marktgericht onderhoud

Een variant op het groot onderhoud is het marktgericht onderhoud. Hierbij is de technische staat van bouwonderdelen niet bepalend, maar wordt het moment en mate van onderhoud bepaald door de verhuurbaarheid. Dit kan leiden tot de uitvoer van onderhoud eerder of later dan technisch noodzaak of onderhoud waar een hoger kwaliteitsniveau wordt gehanteerd.

2.1.2 Renovatie

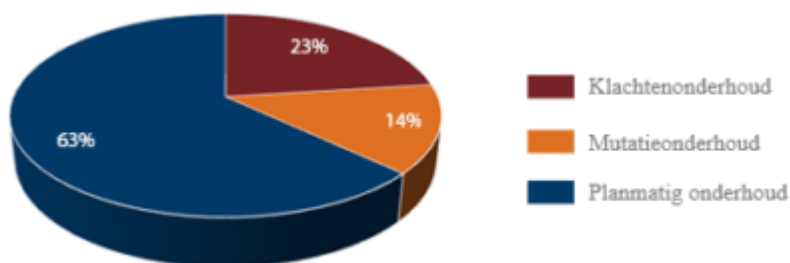
Er is een verschil tussen renovatie en onderhoud. Deze twee vormen onderscheiden zich door het creëren van woningverbetering. Wanneer er sprake is van woningverbetering spreken we over renovatie. Onder woningverbetering wordt verstaan; “alle uitgevoerde werkzaamheden die een verhoging van het woongerief tot gevolg hebben, niet zijnde onderhoud of grootonderhoud” (huurcommissie.nl, 2013). Het gaat hierbij dus om voorzieningen die voor het aanbrengen nog niet aanwezig waren, aanwezige voorzieningen die zijn uitgebreid of aangepast aan de huidige maatstaven en luxe voorzieningen. Voorbeelden van renovatie zijn het plaatsen van een tweede toilet of het plaatsen van warmte-isolatie.

Om een renovatie uit te voeren heeft de verhuurder een overeenstemming nodig met de huurder. Een mogelijke reden voor een huurder om niet in te stemmen met de plannen is de huurverhoging die er vaak mee gepaard gaat. Het aanbrengen van woningverbeteringen die leiden tot meer wooncomfort brengt immers kosten met zich mee en zorgt voor een hogere woningwaardering. Wanneer er echter op complexschaal (meer dan tien woningen) verbeteringen worden aangebracht, kan het zo zijn dat een huurder verplicht is met de plannen in te stemmen, mits meer dan 70% van de huurders met dit plan instemt.

Ingrepen uitgevoerd door de verhuurder met betrekking tot de toegankelijkheid voor gehandicapten in een woning kunnen ook leiden tot een huurverhoging (huurbeleid 2011-2012, 2011). Indien voorzieningen door de huurder zijn aangebracht en bekostigd leidt dit niet tot een huurverhoging en is er sprake van zogenaamde ZAV, zelf aangebrachte voorzieningen.

2.1.3 Onderhoudsuitgaven

Het onderhouden van de woningvoorraad van een woningcorporatie brengt kosten met zich mee. Deze zogenaamde onderhoudsuitgaven kwamen in 2013 gemiddeld neer op gemiddeld 1.291 euro per sociale huurwoning (Aedes.nl, 2014) en kunnen verder worden onderverdeeld in de drie typen onderhoud, namelijk klachten-, mutatie- en planmatig onderhoud. De verdeling van onderhoudskosten over deze onderhoudstypen is weergegeven in figuur 2.2. Hierin is te zien dat het planmatig onderhoud de grootste kostenpost vormt, gevolgd door het klachtenonderhoud. Het mutatieonderhoud vormt de kleinste kostenpost onder het onderhoud.



Figuur 2.2 Gemiddelde verdeling onderhoudsuitgaven van de afgelopen tien jaar (bron: Rijksoverheid, 2013 & Aedes, 2014)

2.1.4 Onderhoudsniveaus

Het onderhoudsniveau heeft betrekking op de kwaliteit van bouwdelen en –elementen, en wordt ook wel aangeduid met kwaliteitsniveau. Kwaliteit kan hier worden gedefinieerd zoals vermeld in het Handboek Onderhoud Woningen (1990): “de geschiktheid van materialen voor bepaalde toepassingen onder genormeerde omstandigheden.” Tevens wordt er een onderscheid gemaakt in gewenste, aanwezige en verwachte kwaliteit, welke samen belangrijke uitgangspunten voor de kwaliteit en moment van het onderhoud vormen.

De gewenste kwaliteit omschrijft de bepaalde kwaliteit waar een bouwdeel of –element na een onderhoudsbeurt aan moet voldoen. Voor een nauwkeurige onderhoudsplanning dient dit voor alle bouwdelen en –elementen te gebeuren. Daarnaast duidt de gewenste kwaliteit ook het minimumniveau aan waar een bouwdeel of –element moet voldoen. Indien de kwaliteit onder dit niveau komt, vanwege het kwaliteitsverlies in de loop der tijd, voldoet het niet meer aan de wensen en is onderhoud noodzakelijk.

De kwaliteit van een bouwdeel kan gedurende de tijd veranderen door aanwezige omstandigheden. Door middel van het uitvoeren van inspecties kan de kwaliteit op een zeker tijdstip worden geconstateerd, ook wel de aanwezige kwaliteit genoemd. Deze inspectie kan door middel van een algemene methode met vooraf gestelde niveaus, snel en uniform worden uitgevoerd (zie paragraaf 2.1.4.2). De aanwezige kwaliteit kan leiden tot het besluit van de uitvoer van onderhoud of wellicht het uitstellen daarvan.

Ten slotte is er de verwachte kwaliteit. Door middel van de theoretische levensduurverwachting, de condities en de gedragingen van de betreffende bouwdelen en –elementen in de praktijk wordt de verwachte kwaliteit afgeleid. Deze voorspelling is en blijft echter onzeker door de complexiteit van de externe invloeden waaraan het deel of element zich ondervindt. Deze invloeden kunnen toe- of afnemen in de loop der tijd of zelfs compleet veranderen.

2.1.5 Onderhoudsniveaus van corporaties

Bij de uitvoering van het onderhoud aan woningen kunnen door woningcorporaties verschillende kwaliteitsniveaus worden gehanteerd. Dit geldt zowel voor het planmatig-, mutatie- als klachtenonderhoud. Bij klachtenonderhoud zal echter wel meer de nadruk liggen op de snelheid waarmee het gebrek wordt verholpen.

Het hanteren van verschillende onderhoudsniveaus kan volgen uit het beleid dat de betreffende woningcorporatie voert. Zo kan een woningcorporatie streven naar een hoger onderhoudsniveau van de woningen voor de doelgroepen waar de corporatie een focus op heeft dan voor de overige doelgroepen of is het niveau gekoppeld aan de huurprijs van een woning, waarbij er gestreefd wordt naar een hoger niveau voor de duurdere woningen dan de goedkopere woningen. Daarnaast kunnen de levensduur en de toekomstplannen voor de woning van invloed zijn op het gewenste onderhoudsniveau. In woningen die op de nominatie staan om op korte termijn te worden gesloopt, zal minder in onderhoud worden geïnvesteerd dan woningen met een langere exploitatietermijn in het vooruitzicht. Bepalende factoren voor de keuze van kwaliteitsniveau zijn dus duurzaamheid en kosten

In 1997 kwam er na een onderzoek naar het hanteren van verschillende onderhoudsniveaus onder woningcorporaties een driedeling naar voren (Straub, 2001). Hierbij was er een basisniveau, voor gebouwen die over een langere periode doorgeëxploiteerd worden. Dit vormde het standaardniveau waar de gemiddelde woning aan zou moeten voldoen. Daarnaast waren er de opties minder of meer doen. Minder doen indien er op termijn een ingreep gepland staat, zoals renovatie of sloop. Over het algemeen gaat het om een ingreep die binnen tien jaar wordt uitgevoerd. In dit geval wordt er alleen aandacht besteed aan het wind- en waterdicht houden van de woning en wordt onderhoud uitgevoerd op basis van klachten. Indien de kwaliteit een niveau bereikt lager dan het minimum, wordt dit vaak gecompenseerd met een huurverlaging of –bevrozing. De veiligheid en gezondheid van, en in, een gebouw moet echter wel te allen tijde gewaarborgd zijn. Voor meer doen dan het basisniveau wordt vaak gekozen indien de woningen tot een specifiek marktsegment behoren.

2.1.6 NEN 2767

Voor het bepalen van de onderhoudsstaat van woningen kan gebruik worden gemaakt van de meetmethode vastgelegd in NEN 2767. Deze beoogde objectieve meetmethode werkt op basis van een gebrekenlijst voor de bepaling van de conditie van een bouw- of installatiedeel. De conditie is hierin gedefinieerd als de technische toestand of staat waarin een bouw- of installatiedeel verkeert. Er zijn verschillende redenen mogelijk voor het uitvoeren van een conditiemeting. Zo kan het fungeren als hulpmiddel bij het opstellen van het meerjarenonderhoudsplan, voor de korte en lange termijn, als basis voor prestatieafspraken ten behoeve van contractvorming en het toetsen van de bijdrage van de onderhoudsactiviteiten aan de doelstellingen. Tevens wordt er vanuit het Waarborgfonds Sociale Woningbouw verlangd een conditiemeting van de woningportefeuille uit te voeren, om zo de kwaliteit van het vastgoed te kunnen bepalen (WSW, 2014).

Conditie score

Als gevolg van het niet of slecht onderhouden van gebouwen kunnen er gebreken ontstaan. De ernst van het gebrek is de belangrijkste factor bij het bepalen van de conditiescore. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een gering, serieus en ernstig gebrek. Dit wordt bepaald door zowel de directe schade als de mogelijke vervolgschade van het aanwezige gebrek. Geringe gebreken, zoals vervuiling of verkleuring, doen geen afbreuk aan de functionaliteit van het bouw- of installatiedeel. Bij serieuze gebreken wordt de functionaliteit niet direct aangetast, maar vindt er wel degradatie van het bouw- of installatiedeel plaats. Wanneer een gebrek direct afbreuk aan de functionaliteit van het bouw- of installatiedeel doet, wordt deze beschouwd als ernstig. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de classificaties op basis van de ernst van een gebrek. Hierbij is aangegeven waar het gebrek van een bepaalde classificatie invloed op heeft.

Tabel 2.1 Classificatie op basis van ernst van gebrek

| Gering | Serieus | Ernstig |
|----------------------|--|---|
| Werking primair | Werking secundair | Onderhoud |
| Constructief primair | Constructief secundair | Afwerking |
| Materiaalintrinsiek | Materiaaloppervlak | Verval |
| Basiskwaliteit | Basiskwaliteit en veroudering onderdelen | Basiskwaliteit en veroudering subonderdelen |

(bron: NEN 2767-1)

Een tweede aspect dat wordt meegenomen bij de conditiemeting is de omvang van het gebrek. Om dit te bepalen wordt gebruik gemaakt van de NEN 3699. Voor de conditiemeting van de NEN 2767 wordt er een onderscheid gemaakt in vijf verschillende omvangscores. Deze zijn uitgedrukt in percentages waarin het gebrek voorkomt en heeft betrekking op het totaal van gelijksoortige bouw- of installatiedelen. Wanneer er sprake is van meer gelijksoortige onderdelen waaruit een bouw- of installatiedeel bestaat, geldt het percentage aan onderdelen waar het gebrek zich voordoet. De omvangscores variëren van minder dan twee procent tot gelijk of meer dan 70 procent. In tabel 2.2 zijn deze scores weergegeven met bijbehorende percentages en omschrijving.

Tabel 2.2 Indeling omvang

| Omvangscores | Percentage | Beschrijving |
|--------------|-------------|---|
| Omvang 1 | < 2 % | Het gebrek komt <u>incidenteel</u> voor |
| Omvang 2 | 2 % - 10 % | Het gebrek komt <u>plaatselijk</u> voor |
| Omvang 3 | 10 % - 30 % | Het gebrek komt <u>regelmatig</u> voor |
| Omvang 4 | 30 % - 70 % | Het gebrek komt <u>aanzienlijk</u> voor |
| Omvang 5 | ≥ 70 % | Het gebrek komt <u>algemeen</u> voor |

(bron: NEN 2767-1)

Ten slotte wordt er gekeken naar de intensiteit om de conditiescore van het gebrek vast te stellen. De intensiteit geeft het stadium aan waarin het gebrek zich bevindt en wordt onderverdeeld in drie categorieën met oplopende intensiteitsscores van een tot en met drie. Wanneer een gebrek in een beginstadium is (intensiteitsscore 1), zal deze minder schade veroorzaken aan de kwaliteit van een onderdeel dan wanneer het zich al in een gevorderd stadium (intensiteitsscore 2) bevindt. Hier is het gebrek echter al wel duidelijk waarneembaar. Wanneer het gebrek zeer duidelijk waarneembaar is en nauwelijks verder kan toenemen, bevindt het zich in het laatste stadium, ook wel het eindstadium (intensiteitsscore 3). De scores van de geconstateerde gebreken op deze drie verschillende aspecten leiden samen tot een conditiescore. Deze score is af te lezen na het invullen van het belang, de omvangscore en intensiteitsscore in de tabel voor conditiescores, weergegeven in tabel 2.3

Tabel 2.3 Conditiescore

| | | Omvang | | | | | |
|----------|---------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|---|
| | | 1) Incidenteel (< 2%) | 2) Plaatselijk (2 - 10%) | 3) Regelmatig (10 - 30%) | 4) Aanzienlijk (30 - 70%) | 5) Algemeen (≥ 70%) | |
| Gebreken | Ernstig | 1) Begin | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | 2) Gevorderd | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 3) Eind | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Serius | 1) Begin | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | | 2) Gevorderd | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | 3) Eind | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Gering | 1) Begin | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | | 2) Gevorderd | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | | 3) Eind | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |

(bron: NEN 2767-1)

De bijbehorende scores uit de bovenstaande tabel kunnen als volgt worden vertaald:

1. Uitstekend (nieuwbouw)
2. Goed (vergelijkbaar met nieuwbouw, wel veroudering, geen onderhoudsschade of -behoefte)
3. Redelijk (geen nieuwbouw, beperkte onderhoudsschade of -behoefte)
4. Matig (duidelijke onderhoudsschade en -behoefte)
5. Slecht (grote onderhoudsschade en -behoefte)
6. Zeer slecht (grote onderhoudsschade echter door deze zeer slechte staat kan geen onderhoud meer gepleegd worden: vervangen noodzakelijk)

Vanuit de praktijk wordt door beheerders en gebruikers een conditiescore 3 als voldoende beschouwd (Smit, 2014; Van Dam Groep, 2014; Liftinstituut, 2014) en wordt ook vaak als uitgangspunt gebruikt. Het is in eerste instantie voor beheerders en gebruikers lastig te bepalen wat een bepaalde conditiescore daadwerkelijk inhoudt en welke gebreken daar binnen vallen. Door de jaren heen zal er steeds meer inzicht worden verkregen in welke gebreken bij welke score horen.

Bij de bepaling van de maximale conditiescore is het belangrijk om vast te stellen op welk detailniveau er wordt gekeken. Des te dieper er wordt gekeken naar de detaillering, des te fijner de conditiescore zal zijn. Daarbij zullen er ook meer kleine ingrepen aan te pas komen in vergelijking met een meer oppervlakkige inspectie. Op een diep niveau zal bijvoorbeeld een radiatorknop worden vervangen vanwege een lage conditiescore, terwijl op een oppervlakkig niveau de overige (goede) delen van de centrale verwarmingsinstallatie deze lage score zullen compenseren naar bijvoorbeeld een conditiescore 3. In dit laatste geval zal de centrale verwarmingsinstallatie worden beschouwd als redelijk en direct onderhoud als niet noodzakelijk. Het is dus van belang dat er vooraf wordt bepaald op welk detailniveau er wordt beoordeeld en gehandeld. Daarnaast is de conditiescore 3 niet waterdicht. Indien er bij een woning een gat in het dak zit, dat een grootte heeft van 8% van het dak oppervlak en een intensiteitsscore van 2 heeft, krijgt dit een conditiescore 3 toebedeeld. Dit terwijl dit gebrek voor veel overlast kan zorgen en dus in de ogen van de gebruiker gerepareerd dient te worden.

Risico-inschatting

Naast de conditiescores worden er tevens risico-inschattingen gemaakt van de gebreken. Deze inschattingen geven de mogelijke gevolgen weer van een onopgelost aanwezig gebrek en worden uitgedrukt in een driepuntenschaal, waarbij (1) geen of een gering effect aanduidt, (2) een matig effect en (3) een sterk of ernstig effect. Veel voorkomende risicogroeperingen die worden gebruikt zijn weergegeven in tabel 2.4. Hierin zijn de driepuntenschaal van de risicogroepen als voorbeeld al ingevuld. Per corporatie of per complex kan deze matrix verschillen. De hoogte van de prioriteit wordt bepaald door de hoogste prioriteitsscore. Wanneer er in het voorbeeld van tabel 2.4 op het aspect toename klachtenonderhoud een risico van (2) wordt gescoord en op cultuurhistorische waarde een risico van (1) dan resulteert dit in een prioriteitsklasse 3.

Tabel 2.4 Voorbeeld matrix risico's/prioriteiten

| Risico | Laag | | | Prioriteit | | | Hoog | | |
|--------------------------------|------|-----|-----|------------|-----|-----|------|-----|-----|
| | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. Veiligheid/gezondheid | | | | | | | (1) | (2) | (3) |
| 2. Cultuurhistorische waarde | | | | | | (1) | (2) | (3) | |
| 3. Gebruik en bedrijfsproces | | | | | (1) | (2) | (3) | | |
| 4. Technische en vervolgschade | | | (1) | (2) | (3) | | | | |
| 5. Toename klachtenonderhoud | | | (1) | (2) | (3) | | | | |
| 6. Beleving, esthetica | (1) | (2) | (3) | | | | | | |

(bron: NEN 2767-1)

De begrippen in de voorbeeldmatrix in tabel 2.4 zijn over het algemeen veel gehanteerde begrippen in dergelijke risicobeoordelingen, maar kunnen verschillen per onderneming. Deze veel gebruikte begrippen worden in de NEN 2767-1 als volgt toegelicht;

Veiligheid/gezondheid

Dit risico betreft situaties die mogelijk leiden tot lichamelijk letsel voor gebouwgebruikers, bezoekers, passanten, gebouwinspecteurs, glazenwassers, monteurs, enz.

Aantasting cultuurhistorische waarde

Dit risico betreft situaties waarbij bouwdelen met een kunsthistorische of architectonische waarde verloren dreigen te gaan indien het gebrek niet op korte termijn wordt verholpen

Gebruik en bedrijfsproces

Dit risico richt zich op de gebreken die het gebruik van het gebouw, ruimten of installaties beïnvloeden, en het effect daarvan op het bedrijfsproces. Indien dit proces wordt verstoord wordt brengt dit kosten met zich mee.

Technische vervolgschade

Het risico vervolgschade betreft de meerkosten die kunnen ontstaan indien een gebrek niet op korte termijn wordt verholpen. Het betreft hierbij een toename van de kosten aan het bouw- of installatiedeel zelf of aan de onderliggende constructie. Kosten aan inventaris en meubilair blijven buiten beschouwing.

Toename klachtenonderhoud

Dit risico betreft de toename van reparaties op grond van klachten van gebouwgebruikers.

Beleving/esthetica

Dit risico betreft situaties waarbij knelpunten bestaan ten aanzien van de esthetica, het aanzien, het beleven ten gevolge van gebreken zoals verkleuring, vergeling, vervuiling, bekladding van bouw- of installatiedelen. Het gaat dan om punten die ergernis kunnen oproepen en/of afbreuk doen aan het imago.

In verschillende artikelen wordt gewezen op het belang van de risico-inschatting. Zo menen Van Egmond en Smit dat enkel een conditiescore niet genoeg is om de onderhoudsstaat van een gebouw te inspecteren (Wolbers, 2014). Er dient meer aandacht te worden gevestigd op de risico-inschatting. De conditiescore samen met de risico-inschatting bepalen de onderhoudsbehoefte van een gebouw. Deze mening wordt gedeeld Robert Jan Kwaak. De advocaat Bouwrecht stelt in

zijn artikel (2014) dat bij het opstellen van prestatiecontracten alleen een conditieniveau niet voldoende is als prestatie-eis. Deze dient voort te vloeien uit de conditiescore en de aanvaardbare risico's van een gebrek.

2.2 MEERGEZINSWONINGEN

Een woningportefeuille van een woningcorporatie bestaat veelal uit eengezins- en meergezinswoningen. De twee typen onderscheiden zich door het aantal zelfstandige woonruimten in één gebouw. Een eengezinswoning vormt in zijn geheel een pand. Er bevinden zich geen woningen of bedrijfsruimte boven of onder de woning. Bij een meergezinswoning is hier echter wel sprake van. Het pand waarin de woning zich bevindt, wordt gedeeld met andere woningen of bedrijfsruimten. Onder meergezinswoningen vallen flats, galerij-, portiek-, beneden- en bovenwoningen, appartementen en woningen boven bedrijfsruimten, op voorwaarde dat deze beschikken over een toegangsdeur buiten de bedrijfsruimte (CBS, 2014). In deze omschrijving worden verschillende typen meergezinswoningen benoemd. Een flat is de algemene benaming voor een gebouw met meerdere woonlagen. Het gebouw bestaat uit meerdere appartementen, wat specifiek de woningen in een groter gebouw zijn. Er wordt een onderscheid gemaakt in galerij- en portiekflats. Kenmerkend voor galerijflats is dat alle woningen op de bovenverdiepingen worden ontsloten door een galerij. Deze galerij leidt naar een trappenhuis in het gebouw. Portiekwoningen liggen direct rond een centraal trappenhuis. Een type meergezinswoning dat kan worden toegevoegd is de corridorflat. In een corridorflat sluiten per etage de voordeuren aan op een centrale gang in het gebouw. Een benedenwoning bevindt zich op de begane grond van een meergezinswoning. Een bovenwoning bevindt zich daarentegen op een verdieping, hoger gelegen dan de begane grond.

Een meergezinswoning bestaat uit verschillende bouwdelen en installaties, die samen het geheel vormen. Al deze bouwdelen en installaties kunnen gebreken vertonen, waarna onderhoud dient te worden gepleegd. Een onderscheid in bouwdelen is te maken op basis van onderhoudsgevoeligheid, onderhoudsactiviteit of gebruiksverwachting. Damen en Belt (1978) maken op basis van de gebruiksverwachting een onderscheid in primaire, secundaire en tertiaire elementen. Deze groepen worden gekenmerkt door respectievelijk een lange, middellange en een korte gebruiksverwachting. In Nederland wordt voor het ontwerpen, realiseren en beheren van bouwprojecten, gebruik gemaakt van de NL-SfB Elementenmethode (ABN, 2005). In deze methode worden bouwdelen en installaties onderscheiden op basis van de te vervullen functies. De bouwdelen worden verdeeld onder de volgende hoofdgroepen; onderbouw, bovenbouw, afbouw, afwerkingen, vaste inventaris en terrein. De groep onderbouw beslaat alle bodem- en funderingsvoorzieningen van het gebouw. De bovenbouw zijn alle primaire bouwkundige elementen, zoals hoofdconstructie, wanden, vloeren en daken. Ook trappen en hellingen behoren tot deze groep. Openingen in wanden, vloeren en daken vallen onder de groep afbouw, net als balustrades en plafonds. Alle beschermlagen en lagen die als verfraaiing zijn toegebracht op de bouwdelen behoren tot de groep afwerkingen. De vaste inventaris betreft alle ingebouwde of aangesloten voorzieningen. Voorbeelden hiervan zijn het keukenblok en de sanitaire voorzieningen. Naast de vaste inventaris is er ook een groep losse inventaris. Deze groep bevat geen bouwdelen, maar attributen die zorgen voor de inrichting van de ruimten. Opstallen die zich los van het woongebouw bevinden, behoren tot de groep terrein. In deze groep behoren onder andere ook de terreininrichting en de terreinafwerking. De installaties in een gebouw worden onderverdeeld in mechanische en elektrische installaties.

Voor het inspecteren van een gebouw volgens de NEN 2767-methode (zie paragraaf 2.1.6) wordt ook gebruik gemaakt van een onderverdeling van bouw- en installatiedelen. Deze is gemaakt op basis van mogelijke overeenkomstige gebreken. Een onderscheid is hier gemaakt in de groepen bouwkunde, elektrotechniek, klimaattechniek en transporttechniek. De laatste drie groepen hebben betrekking op de installaties in een gebouw. De bouwdelen van een gebouw zijn opgenomen in de groep bouwkunde, die bestaat uit verschillende subgroepen. De onderverdeling is gemaakt op basis van mogelijke overeenkomstige gebreken van een bouwdeel. De verdeling van bouwdelen in NEN 2767 heeft veel overeenkomsten met de indeling volgens de NL-SfB. In de verdeling van de NEN 2767 is echter de losse inventaris niet opgenomen en ontbreken de keukenvoorzieningen, zoals een aanrechtblok, in het overzicht. Sanitaire voorzieningen zijn in de NEN 2767 geplaatst onder de groep klimaattechniek. Daarnaast wordt in deze onderverdeling ook een verder onderscheid gemaakt in bijzonderheden en materiaalsoorten van de bouwdelen. In bijlage II is een overzicht gegeven van de hoofd- en subgroepen van de NEN 2767 en de NL-SfB.

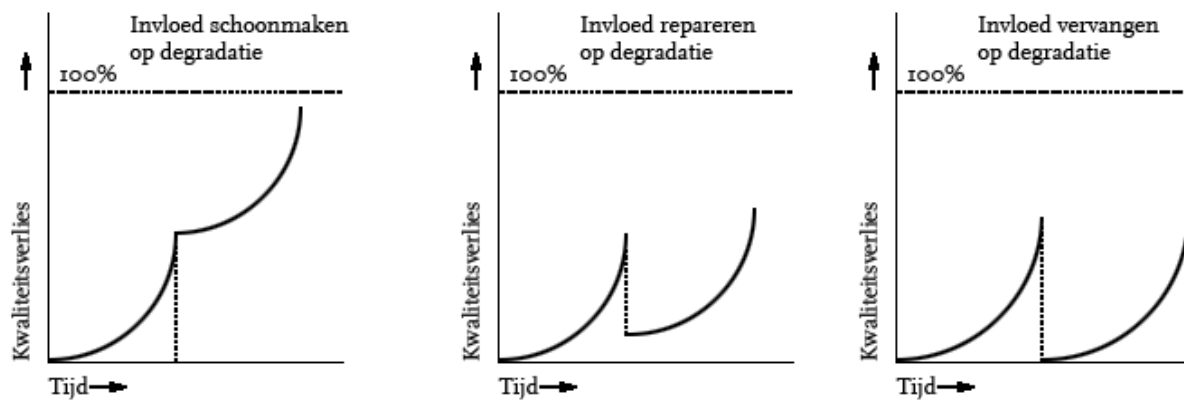
In beide verdelingen worden afwerkingen of beschermlagen beschouwd als aparte groep. Bij het inspecteren volgens de NEN-methode mogen gebreken aan de beschermlaag van het bouwdeel worden gekoppeld aan de beoordeling van het betreffende bouwdeel (NEN 2767-2). Beschermlagen worden daardoor niet meer als aparte groep beschouwd.

2.3 ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Zoals beschreven in paragraaf 2.1.1 zijn er verschillende typen onderhoud te onderscheiden. Hierbij is ook de huurder verantwoordelijk voor enkele onderhoudstaken, het huurdersonderhoud. Het planmatig, klachten- en mutatieonderhoud wordt verzorgd door de verhuurder. Dit omvat veelal de grotere werkzaamheden en aan voor de huurder onbereikbare bouwdelen. Naast deze uitsplitsing kan er ook een onderscheid worden gemaakt in de werkzaamheden die deel uitmaken van het vastgoedonderhoud.

Zo is er een verschil tussen correctieve en preventieve onderhoudswerkzaamheden. Deze twee onderhoudswerkzaamheden verschillen in het moment van uitvoering. Correctieve onderhoudswerkzaamheden volgen uit een aanwezig, geconstateerd gebrek. Het bouwdeel waar het gebrek zich voordoet heeft kwaliteitsverlies geleden en bevindt zich onder het minimumniveau. Er dienen reparaties worden uitgevoerd om het kwaliteitsniveau te corrigeren. Bij preventieve onderhoudsactiviteiten wordt uit voorzorg en ter voorkoming van vervolgschade, onderhoud uitgevoerd. Hierbij is het van belang dat er een duidelijk inzicht is in het degradatieverloop van een bouwdeel. Dit kan door middel van de uitvoering van periodieke inspecties en door het maken voorspellingen.

Een verschil in onderhoudswerkzaamheden is ook te maken in de uitvoering. Een bouwdeel kan worden verzorgd/schoongemaakt, gerepareerd of vervangen. Verzorgen of schoonmaken zorgt er voor dat de degradatie langzamer verloopt door het verminderen van de mogelijke chemische of biologische werking die er ontstaat (Straub, 2001). Daarnaast is het in sommige gevallen een effectieve methode om het esthetisch niveau weer omhoog te brengen. Bij installaties kan het schoonmaken mogelijke vervolgschades en storingen voorkomen. Bij reparatie worden er herstelwerkzaamheden uitgevoerd, waardoor de degradatie afneemt. Bij het vervangen van een bouwdeel keert het terug naar het hoogste conditieniveau en heeft er nog geen degradatie plaatsgevonden, waardoor het proces zich van voor af aan herhaald.



Figuur 2.3 Invloed van onderhoud op kwaliteit
Bron: Straub, 2001 (bewerkt)

De onderhoudsactiviteiten die voor rekening zijn van de huurder vallen onder het huurdersonderhoud en staan vermeld in het Besluit Kleine Herstellingen (bijlage I). Kleinere onderhoudswerkzaamheden, zoals schoonmaken, kleine reparaties en schilderwerk, zijn voor rekening van de huurder. De grotere reparaties en het vervangen van grote onderdelen zijn voor rekening voor de verhuurder. De onderhoudsactiviteiten die de verhuurder moet plegen, vallen onder het mutatie-, klachten of planmatig onderhoud (zie paragraaf 2.1.1).

2.4 VERBAND ONDERHOUD EN HUURDERSKENMERKEN

Er is nog niet veel onderzoek gedaan naar de voorkeuren van huurders in de sociale huursector met betrekking tot het onderhoud. Er is maar weinig onderzoek gedaan naar de voorkeuren van bewoners op het gebied van onderhoud en de relatie met huishoudenskenmerken. Woningcorporaties doen na een dienstverlening of periodiek onderzoeken naar de tevredenheid van de bewoners. Deze gaan over het algemeen over de kwaliteit van de dienstverlening en het resultaat van de uitvoering. Er zijn ook algemene onderzoeken naar de kwaliteit en tevredenheid van de dienstverlening uitgevoerd. In 2011 is er door het ICSB Marketing en Strategie in opdracht van het Kwaliteitscentrum Woningcorporaties Huursector een onderzoek uitgevoerd naar de bepalende factoren voor de kwaliteit van de dienstverlening van woningcorporaties. Hierbij werd ook de dienstverlening met betrekking tot het onderhoud onderzocht. Het uitvoeren van reparaties werd door huurders beschouwd als meest belangrijke aspect van dienstverlening van de woningcorporaties. Deze dienstverlening is het meest belangrijk voor de groep student/single starter en het minst belangrijk voor de senioren. De groep senioren was echter wel het meest tevreden over de uitvoering van reparaties. Gezinnen met kinderen waren daarentegen de minst tevreden groep. Er kwam tevens naar voren dat bij het uitvoeren van reparaties de vriendelijkheid als minder belangrijk werden beschouwd, maar het sneller of beter reageren en oplossen meer relevant zijn. Na het uitvoeren van goede reparaties en een zorgvuldige behandeling van klachten, werd het meeste belang gehecht aan de goede uitvoering van groot onderhoud aan de woning. Net als bij het goed uitvoeren van reparaties, is het uitvoeren van onderhoud van de woning het belangrijkste voor de groep student/single starter en het minst belangrijk voor de senioren. De senioren zijn tevens bij dit aspect de meest tevreden groep en de gezinnen met kinderen de minst tevreden groep.

In 2006 is er door Van Mossel, Straub en Jansen een onderzoek uitgevoerd naar het belang van onderhoudsdiensten en het belang van de kwaliteit van bepaalde bouwdeelen voor het woongenot.

Hierbij ging het dus om de kwaliteit van de dienstverlening en het belang van het uitvoeren van onderhoud aan een bepaald deel van de woning. In het onderzoek in 2006 zijn de huishoudenskenmerken bepaald door een eerder onderzoek naar het verhuisgedrag van bewoners. Er wordt gesteld dat verhuizen de meest uitdrukkelijke wijze is voor een bewoner om ontevredenheid aan te tonen. Indien de kwaliteit van bepaalde onderdelen van de woning laag is, wellicht onacceptabel in de ogen van de bewoner, leidt dit tot ontevredenheid en stress over de woonsituatie. Dit kan vervolgens leiden tot het besluit tot verhuizing. De kenmerken die in het onderzoek zijn onderzocht zijn:

- Geslacht
- Huishoudenssamenstelling
- Arbeidssituatie
- Leeftijd
- Opleiding
- Inkomstenbron
- Inkomen
- Bevolkingsgroep
- Etage
- Verhuisplannen

Er werden relaties gevonden tussen huishoudenskenmerken en aspecten van dienstverlening. De dienstverlening is opgedeeld in planmatig onderhoud aan de buitenkant van de woning en onderhoud naar aanleiding van reparatieverzoeken in de woning. Voor het planmatig onderhoud was er een relatie tussen de kwaliteit van het resultaat van het onderhoud en de opleiding. Hoe hoger de opleiding, des te minder belang werd er gehecht aan de kwaliteit van het resultaat. Deze relatie werd tevens gevonden met de inspraak door keuzeopties bij onderhoud. Mensen met een lagere opleiding hechten hier blijkbaar meer belang aan. Een totaal overzicht van gevonden relaties tussen huishoudenskenmerken en aspecten van dienstverlening in het onderzoek van Van Mossel, Straub en Jansen is te vinden in bijlage III.

Daarnaast tonen de resultaten van het onderzoek aan dat er voor de meeste huishoudenskenmerken een relatie is met het belang van het onderhoud aan een bepaald bouwdeel. Er werd echter geen relatie gevonden tussen het belang van onderhoud aan een bepaald bouwdeel en de kenmerken geslacht, huishoudenssamenstelling, bevolkingsgroep en etage. De gevonden relaties worden hieronder beschreven en er wordt mogelijke verklaring gegeven van de relaties.

Er werd een verband gevonden tussen de leeftijd en het onderhoud aan de bestrating rondom de woning en het schilderwerk aan de buitenkant van de woning. Bij een hogere leeftijd werd het onderhoud aan deze twee aspecten belangrijker gevonden. Ouderen hechten mogelijk meer waarde aan de esthetiek van een gebouw (Van Mossel, Straub & Jansen, 2006). Daarnaast zijn over het algemeen ouderen minder goed ter been, waardoor een goede bestrating bijdraagt aan een betere en veiligere verplaatsing.

Door gepensioneerde mensen of mensen met een uitkering werd het belang van het onderhoud aan het balkon belangrijker gevonden dan mensen die hun inkomen door middel van arbeid verdienen. Volgens Van Mossel, Straub en Jansen is een mogelijke verklaring dat zij meer uren in huis doorbrengen en meer gebruikmaken van het balkon, waardoor de staat van het balkon belangrijker wordt geacht.

Bewoners van een eengezinswoning vinden het onderhoud aan dak en goten belangrijker dan bewoners van meergezinswoningen. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat het dak en de goten specifiek tot de eengezinswoning behoren. Terwijl het dak bij een meergezinswoning als gemeenschappelijk wordt beschouwd. Daarnaast zullen de bewoners van een appartement op een verdieping lager dan de bovenste verdieping, meer baat hebben bij een goede afsluiting met het bovengelegen appartement dan met het dak zelf.

De opleiding van een persoon leidde tot relaties met het belang van onderhoud aan bestrating, schilderwerk aan de buitenkant van de woning, en het dak en de goten. Ook met het onderhoud aan de keuken en het toilet werd een relatie geconstateerd. Hoe hoger de genoten opleiding, des te minder belang er werd gehecht aan het onderhoud aan deze delen. Net als voor de gevonden relatie tussen huishoudens met een relatief hoog inkomen en het minder belangrijk vinden van het schilderwerk aan de buitenkant van de woning en de riolering, is er geen logische verklaring voor deze relaties. Dit geldt tevens voor het onderhoud aan portiek, galerij, gangen en trappen, en het buitenshuis verrichten van arbeid door de partner van de respondent. Hoe minder de partner van de respondent arbeid buitenshuis verrichtte, hoe meer er werd gehecht aan het onderhoud van deze gemeenschappelijke bouwdelen (Van Mossel, Straub & Jansen, 2006).

Het hang- en sluitwerk van ramen en buitendeuren werd door personen met verhuisplannen als minder belangrijk beschouwd dan mensen zonder verhuisplannen. Er werden verder geen relaties gevonden tussen bepaalde huishoudenskenmerken en het belang van het onderhoud van de badkamer, de ventilatiesystemen, de verwarmings- en waterinstallatie, en het gemeenschappelijke groen. Een overzicht van de gevonden relaties van het onderzoek van Van Mossel, Straub en Jansen (2006) tussen het belang van bepaalde onderhoudsdiensten en huishoudenskenmerken is weergegeven in tabel 2.5.

Tabel 2.5 Relaties onderhoudsdiensten en verklarende variabelen

| | Leeftijd | Uitkering/ pensioen | Huishoudens- inkomen | Eengezins- woning | Opleiding | Arbeid partner | Verhuis- plannen |
|--|----------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------|----------------|---------------------|
| Bestrating | ↑ | | | | ↓ | | |
| Schilderwerk buitenkant woning | ↑ | | ↑ | | ↓ | | |
| Balkon | | ↑ | | | | | |
| Dak en goten | | | | ↑ | ↓ | | |
| Keuken | | | | | ↓ | | |
| Toilet | | | | | ↓ | | |
| Portiek, galerij, gangen, trappen | | | | | | ↓ | |
| Hang- en sluitwerk ramen en buitendeuren | | | | | | | ↓ |
| Riolering | | | ↑ | | | | |

Bron: Straub, 2006

De mening van mensen kan verschillen over de gebreken waarbij er volgens hen onderhoud gepleegd moet worden. Naast de huishoudenskenmerken uit het onderzoek van Van Mossel, Straub en Jansen (2006) zijn de volgende kenmerken mogelijk ook relevant voor het onderzoek

naar de kwaliteit van een bepaald bouwdeel; woontuur en onderhoudservaring. De mogelijke relevantie van de aspecten voor dit onderzoek zullen hieronder nader worden toegelicht.

Woontuur

Onder de woontuur wordt de periode verstaan waarin een persoon een woning bewoont. Naarmate iemand langer woont in een woning, wordt er meer waarde gehecht aan de woning en de omgeving (De Groot, Van Dam & Daalhuizen, 2013). Hierdoor kan het belang van de esthetische staat van een gebouw ook groter worden.

Onderhoudservaring

Aan een gebouw worden gedurende de gebruiksperiode meerdere onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. Bewoners die al een langere tijd in het complex wonen, hebben wellicht al een of meerdere onderhoudswerkzaamheden meegemaakt. In dit geval is er al kennis van de kwaliteit voor en na een onderhoudsbeurt en ziet men gedurende de tijd het kwaliteitsverlies optreden. Er kan al een bepaald verwachtingspatroon zijn ontstaan wat mogelijk als referentiekader wordt gebruikt bij een volgende onderhoudsbeurt. Dit kan zowel leiden tot hogere als lagere verwachtingen dan iemand die nog niet bekend is met het onderhoudsniveau.

2.5 RESUMÉ

De kwaliteit van vastgoed neemt gedurende de tijd af. Vastgoedonderhoud is het op peil houden van de technische staat, om te zorgen voor instandhouding van het vastgoed, gedurende de gebruiksperiode en zo de waarde van het vastgoed te behouden. De woningcorporatie is verantwoordelijk voor het klachten-, mutatie- en planmatig onderhoud. Voor alle onderhoudstypen geldt dat de kwaliteit naar een bepaald niveau wordt teruggebracht, waar mogelijk rekening kan worden gehouden met de wensen van de huurders. De focus van dit onderzoek ligt op het planmatig onderhoud. Het planmatig onderhoud valt onder de verantwoordelijkheid van de woningcorporatie en vormt de grootste kostenpost met betrekking tot het onderhoud.

Voor het bepalen van de onderhoudsstaat kan gebruik worden gemaakt van onderhoudsniveaus. De NEN 2767 is hierin een veelgebruikte methode. Met de methode kan het conditieniveau van een bouwdeel worden bepaald op basis van de ernst, de omvang en de intensiteit van een gebrek. Er is hier een onderscheid te maken in zes conditieniveaus. Conditieniveau 1 duidt hierbij op een nieuwbouwstaat en conditieniveau 6 op een zeer slechte staat. Door vastgoedeigenaren wordt een conditiescore 3 veelal als acceptabel beschouwd (Smit, 2014; Van Dam Groep, 2014; Liftinstituut, 2014). Op basis van de gebrekenlijsten in NEN 2767-2 kan er echter worden gesteld dat er een grote diversiteit is in gebreken binnen deze conditiescore.

De onderhoudsniveaus kunnen worden toegekend aan verschillende bouwdelen van een woning of woongebouw. Een woongebouw kan op basis van de NEN 2767-methode en de NL-Sfb-classificering worden opgedeeld in verschillende bouwdelen. De meeste bouwdelen waarvan er sprake is van een privébelang bevinden zich in de woning en valt het verzorgende onderhoud onder het huurdersonderhoud. Uitzonderingen hierop zijn de buitenkozijnen van de woning en het balkon, die door slechte bereikbaarheid niet door de bewoner zelf kunnen worden onderhouden.

De volgende bouwdelen kunnen worden onderscheiden:

- Buitenwanden
- Binnenwanden
- Vloeren
- Plafonds
- Trappen en hellingen
- Balustrades en leuningen
- Daken
- Buitenwandopeningen
- Binnenwandopeningen

Er is nog niet veel onderzoek gedaan naar de wensen van de bewoners met betrekking tot het onderhoud. Het onderzoek van ICSB (2010) naar de kwaliteit van de dienstverlening van woningcorporaties gaat in op de tevredenheid van de dienstverlening. Studenten/single starters vinden het uitvoeren van groot onderhoud het belangrijkste. De doelgroep senioren vinden dit het minst belangrijk, maar zijn wel het meest tevreden over het onderhoud van de woning.

Een onderzoek van Van Mossel, Straub en Jansen (2006) is wel specifiek gericht op het onderhoud aan bouwdelen. Hierin werden relaties gevonden tussen het belang van het onderhoud aan bepaalde bouwdelen en huishoudenskenmerken. Zo wordt bij een hogere leeftijd meer belang gehecht aan het onderhoud van de bestrating en aan het schilderwerk aan de buitenkant van de woning. Ook door mensen met een hoger huishoudensinkomen wordt er meer belang gehecht aan het schilderwerk aan de buitenkant van de woning dan mensen met een lager huishoudensinkomen. Met de opleiding werd een verband gevonden met vijf bouwdelen. Bij een lagere opleiding wordt er meer belang gehecht aan het onderhoud van de bestrating, het schilderwerk aan de buitenkant van de woning, het dak en de goten, de keuken, en het toilet. Mensen die de verwachting hebben binnen twee jaar te verhuizen, hechten minder belang aan het onderhoud aan het hang- en sluitwerk van de ramen en buitendeuren.

De kenmerken waar geen relatie met het onderhoud aan bouwdelen werd gevonden zijn geslacht, huishoudenssamenstelling, bevolkingsgroep, verhuisplannen. De kenmerken die mogelijk ook van belang worden geacht zijn de huurprijs van de woning, de woontijd van de bewoner en of er sprake is van ervaring met de uitvoering van onderhoud. Deze zullen dan ook worden meegenomen in het verdere onderzoek.

3. OPERATIONALISATIE ONDERZOEK

Om de onderhoudsvoorkeuren van huurders met elkaar te vergelijken wordt er met behulp van enquêtes data verzameld. In dit hoofdstuk worden de stappen en keuzes beschreven bij het opstellen van de enquête. De enquête zal bestaan uit vragen over huurderskenmerken en de onderhoudsvoorkeuren van bewoners van sociale meergezinshuurwoningen. Hiervoor worden de behandelde kenmerken van de huurder, de bouwdelen en de mogelijke onderhoudsniveaus, die uit de literatuurstudie zijn voortgekomen, vertaald naar variabelen. In de enquête zal gebruik worden gemaakt van de stated choice methode. Dit hoofdstuk zal ingaan op het bepalen van de variabelen en het opstellen van de enquête die in dit hoofdstuk worden beschreven.

3.1 WOONSITUATIE, ONDERHOUDSERVARING EN HUISHOUDENSKENMERKEN

Met dit onderzoek wordt getracht de relatie tussen het gewenste onderhoudsniveau en de huishoudenskenmerken van huurders in de sociale huursector aan te tonen. Om te onderzoeken of er verschillen zijn tussen bepaalde huishoudenstypen en gewenste onderhoudsniveau worden er vragen over het huishouden gesteld. Daarnaast kunnen ook de woonsituatie en eerdere ervaringen met onderhoud van invloed zijn op de voorkeuren met betrekking tot het onderhoud. De huishoudenskenmerken die in dit onderzoek worden onderzocht, zijn grotendeels in overeenstemming met de huishoudenskenmerken in het onderzoek van Van Mossel, Straub en Jansen (2006). Dat onderzoek is tevens gericht op het onderhoud, maar gaat over het belang van het onderhoud aan bepaalde delen. Dit onderzoek richt zich verder op de kwaliteit waaraan een bouwdeel moet voldoen. De huishoudenskenmerken waar in het onderzoek van Van Mossel, Straub en Jansen (2006) geen relatie werd gevonden met het belang van het onderhoud aan een bepaald bouwdeel, worden toch in dit onderzoek meegenomen. Ondanks dat er geen relatie werd vastgesteld tussen deze kenmerken en het belang van het onderhoud van een bepaald bouwdeel, kan er toch mogelijk een verschil zijn in voorkeuren van het onderhoudsniveau. De vraag over de inkomstenbron en de arbeidssituatie wordt echter aangepast. De gevonden relatie in het onderzoek van Van Mossel, Straub en Jansen (2006) tussen het belang van onderhoud aan het balkon en inkomstenbron, werd mogelijk verklaard door het aantal uren dat gepensioneerden of mensen met een uitkering thuis doorbrengen. Deze vraag zal dus worden vervangen door een vraag naar het gemiddeld aantal uren dat per dag thuis wordt doorgebracht. De huishoudenskenmerken worden aangevuld met vragen over het type woning, of er een lift aanwezig is, de woonduur van de bewoner en ervaringen met onderhoud.

Het type woning wordt verdeeld in galerijwoning, portiekwoning en corridorwoning. Elk type woning heeft specifieke eigenschappen, zoals omschreven in paragraaf 2.2. Door een verschil in opbouw, kan er mogelijk een verschil zijn in het belang van de onderhoudsstaat van bepaalde bouwdelen. Daarnaast kan de aanwezigheid van een lift leiden tot het minder belangrijk vinden van de gebreken aan het trappenhuis en de trapeleuningen. De vragen met betrekking tot de ervaring met onderhoud bestaan uit of de bewoner al eens een onderhoudsbeurt heeft meegemaakt, hoelang dit geleden is, de beoordeling van het resultaat en het moment van onderhoud, en de tevredenheid over de huidige onderhoudsstaat van het woongebouw.

Naar de volgende huishoudens- en woningkenmerken zal in de enquête worden gevraagd:

- Geslacht
- Leeftijd
- Huishoudenssamenstelling
- Opleiding
- Bevolkingsgroep
- Type woning
- Etage
- Aanwezigheid lift
- Verhuisgeneigdheid
- Aantal uren thuis
- Onderhoudservaring en -tevredenheid
- Huurprijs
- Inkomen

Voor de meeste vragen naar de huishoudenskenmerken zal gebruik worden gemaakt van een meerkeuze-benadering. De respondent wordt hierbij gevraagd het antwoord te kiezen, wat overeenkomt met zijn of haar situatie. Enkel de vragen over de leeftijd en omtrent de huurkosten zullen open vragen zijn. Hierbij wordt de respondent gevraagd een specifiek getal in te vullen. Op deze manier kunnen bij de analyse zelf categorieën worden bepaald, waarbij mogelijke verschillen kunnen worden aangetoond.

De antwoordmogelijkheden voor de meeste gevraagde kenmerken spreken voor zich. De antwoordmogelijkheden van het inkomen, de verhuisgeneigdheid en de etage zullen kort worden toegelicht. De antwoordmogelijkheden van het bruto-inkomen per maand is opgedeeld in stappen van 600 euro. Op deze manier sluiten de bedragen nagenoeg aan op de verschillende doelgroepen van woningcorporaties op basis van het inkomen. Deze kunnen worden verdeeld in primaire doelgroep, secundaire doelgroep en de middengroep. De primaire doelgroep is de groep mensen die op basis van het inkomen nog in aanmerking komt voor huurtoeslag. De secundaire groep heeft een inkomen tussen de inkomensgrens van de primaire doelgroep en de maximale inkomensgrens om in aanmerking te komen voor een sociale huurwoning. Deze inkomensgrens is 34.911 euro per jaar. (SRE, 2015) Een overzicht van de inkomensgrenzen is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Vertaling inkomensgrenzen

| | Inkomensgrens Per jaar | Inkomensgrens Per maand | Enquête |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| Primaire doelgroep | | | |
| Eenpersoons(ouderen)huishouden | € 21.950,- | € 1.829,17 | Minder dan € 600,- € 600,- tot € 1200,- € 1200,- tot € 1800,- |
| Meerpersoonshuishouden | € 29.800,- | € 2.483,33 | € 1800,- tot € 2400,- |
| Meerpersoonsouderenhuishouden | € 29.825,- | € 2.485,42 | |
| Secundaire doelgroep | € 34.911,- | € 2.909,25 | € 2400,- tot € 3000,- |
| | | | Meer dan € 3000,- |

De respondent wordt gevraagd of het plan bestaat om binnen 2 jaar te verhuizen. De periode van twee jaar is voort uit het Woononderzoek Nederland 2012 door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Hierin wordt deze periode als grens gebruikt

De antwoordmogelijkheden voor de etage zijn onderverdeeld in begane grond, tussenetage en bovenste etage. Een appartement op de begane grond is mogelijk direct vanaf de straat toegankelijk en hoeft daardoor geen gebruik te maken van de trappen of de lift. Daarnaast zullen deze woningen niet over een balkon beschikken. De bovenste etage is mogelijk bepalend voor de onderhoudsstaat van het dak. Aanwezige gebreken kunnen worden beschouwd als mogelijke

aanleiding voor een groter gebrek. De bewoners van de bovenste etage zouden zodoende meer belang kunnen hechten aan een goed onderhouden dak, dan de bewoners van appartementen op lager gelegen etages.

3.2 BELANG VAN ONDERHOUD

Voor de vragen over het belang van het onderhoud is gebruik gemaakt van een vijfpuntsschaal. Er wordt hierbij gevraagd naar het belang van het onderhoud aan de bouwdelen die ook voor zullen komen in de stated choice vragen. Hierbij dient de respondent aan te geven hoe groot men het belang van het onderhoud aan het desbetreffende bouwdeel vindt. De vijfpuntsschaal bestaat uit 'zeer belangrijk', 'belangrijk', 'neutraal', 'onbelangrijk' en 'zeer onbelangrijk'. Naast de vraag naar het belang van het onderhoud aan de bouwdelen, wordt ook gevraagd hoe belangrijk men de schoonheid en netheid van het woongebouw vindt. Hiervoor wordt dezelfde vijfpuntsschaal gebruikt.

3.3 DE STATED CHOICE METHODE

Om het gewenste onderhoudsniveau per bouwdeel te onderzoeken zal er gebruik worden gemaakt van de stated choice methode. Hierbij worden de respondenten verschillende hypothetische situaties voorgelegd. Deze vooraf opgezette situaties hebben bepaalde kenmerken. De respondent wordt hierbij gevraagd de situaties te beoordelen en zodoende een voorkeur uit te spreken. Er wordt dus van uitgegaan dat de respondent de meest aansprekende situatie voor hem of haar kiest.

De stated choice methode is gebaseerd op de 'random utility theory'. De theorie beschrijft dat elke keuze voortkomt uit het alternatief met het hoogste nut. Het nut van een alternatief wordt hierbij bepaald door de attributen van de situatie. Elk attribuut heeft dus een deelnut op het alternatief. Hoe hoger het deelnut van het attribuut op het alternatief, des te groter zal het attribuut van invloed zijn op de keuze van de respondent. Het model wordt beschreven door middel van de volgende formule:

$$U_i = V_i + \varepsilon_i$$

U_i is hierin het totale nut van alternatief i . Deze bestaat uit het structurele nut, V_i , en een error-component, ε_i . Het structurele nut is het representatieve gedeelte van het nut en datgene dat onderzocht wordt. De error-component is opgenomen in de formule, omdat het keuzegedrag van een respondent niet als consistent beschouwd kan worden (Hensher, Rose & Greene, 2005).

De V_i is het representatieve gedeelte en kan worden beschreven als een lineaire term waarin elk attribuut is gewogen aan een parameter die het deelnut van het attribuut bepaald. Dit kan worden beschreven in de volgende formule:

$$V_i = \beta_{0i} + \beta_{1i}f(X_{1i}) + \beta_{2i}f(X_{2i}) + \beta_{3i}f(X_{3i}) + \dots + \beta_{Ki}f(X_{Ki})$$

β_{1i} is de parameter waaraan het attribuut X_{1i} wordt gewogen voor alternatief i . Deze bepaalt dus het deelnut van attribuut X_{1i} . β_{0i} staat voor de alternatief-specifieke constante. Deze constante stelt de gemiddelde rol van het nut van alternatief i voor. De f wordt hierin gebruikt als

gegeneraliseerde notatie voor een attribuutlevel van een alternatief (Hensher, Rose & Greene, 2005).

Voor het analyseren van de data van het stated choice onderzoek zal gebruik worden gemaakt van het multinominal logit model. Dit model wordt beschreven in paragraaf 4.4.3.

3.3.1 Opstellen keuze-experiment

Voor het opstellen van de situaties, moeten er attributen worden geformuleerd. Alleen over de attributen die mee worden genomen in het onderzoek, kan uiteindelijk een uitspraak worden gedaan. Hoe meer attributen er worden meegenomen, des te meer afwegingen moet de respondent maken voor het bepalen van zijn keuze. Elk attribuut heeft niveaus. De niveaus zijn bepaalde waarden die het attribuut kan aannemen. Hierbij geldt tevens dat meer niveaus leiden tot meer informatie. Echter leiden meer niveaus, net als meer attributen, ook tot meer mogelijke situaties en zo tot een groter experimenteel design.

De verschillende bouwdelen zijn de attributen voor dit onderzoek. Op basis van de bouwdelen in de NEN 2767 en NL-SfB (bijlage II) wordt er een onderscheid gemaakt in bouwdelen voor dit onderzoek. Het gaat hierbij om waarneembare gemeenschappelijke bouwdelen, waarvan de esthetische kwaliteit kan worden bepaald door de bewoners. Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen bouwdelen aan de binnenzijde en aan de buitenzijde van een gebouw. Bouwdelen die zich aan de buitenzijde van een gebouw bevinden zijn daken, gevels en daar bijbehorende gevelopeningen, zoals kozijnen, deuren. Deze zijn onderhevig aan weers- en windinvloeden, wat leidt tot een afname van de kwaliteit. Daarnaast zijn er elementen die zich aan de gevel kunnen bevinden, zoals balkons, galerijen en trappen, welke naast de weers- en windinvloeden ook onderhevig zijn aan het gebruik. Aan de binnenzijde bevinden zich de bouwdelen waarvan de kwaliteit voornamelijk afhankelijk is van het gebruik. Dit zijn de binnenwanden, vloeren, plafonds, kozijn, ramen en deuren. De volgende bouwdelen zijn geselecteerd voor dit onderzoek:

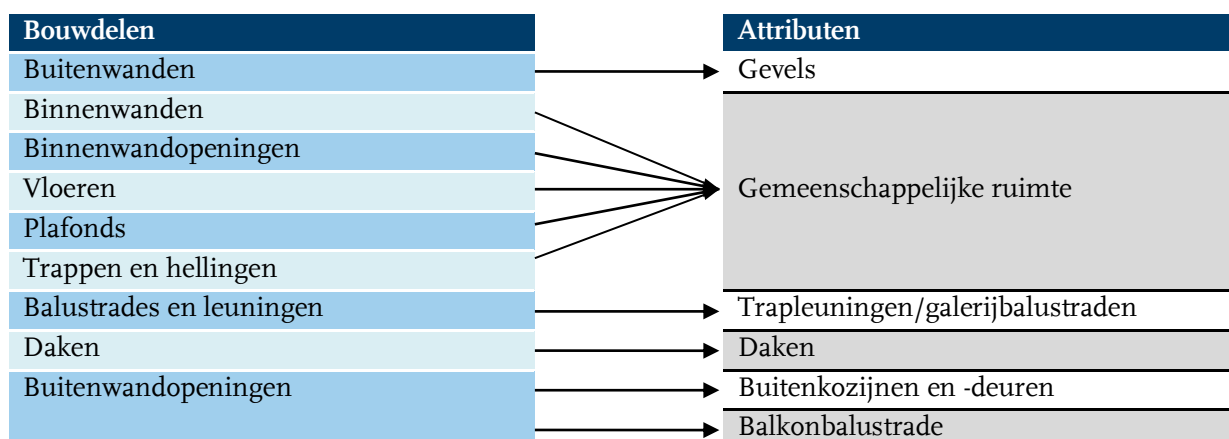
- Buitenwanden
- Binnenwanden
- Vloeren
- Plafonds
- Trappen en hellingen
- Balustrades en leuning
- Daken
- Buitenwandopeningen
- Binnenwandopeningen

De installaties in een gebouw, zoals de lift en verwarmingssystemen, dienen net als de bouwdelen te worden onderhouden. De huurder is verantwoordelijk voor kleine onderhoudswerkzaamheden aan de installaties die zich in zijn woning bevinden, zoals het schoonhouden en het bijvullen van de centrale verwarmingsinstallatie (zie bijlage I Besluit Kleine Herstellingen). De verhuurder is op zijn beurt verantwoordelijk voor de veiligheid van de installaties. De installaties worden veelal door middel van (verplichte) periodieke keuringen preventief onderhouden. Het functioneren en de veiligheid van de installaties zijn hierbij de belangrijkste aspecten. In het geval van storing of het vertonen van gebreken, is het aan de huurder om dit te melden aan de corporatie. Vervolgens zal een monteur worden ingeschakeld om het probleem te verhelpen (klachtenonderhoud). Installaties worden daarom niet meegenomen in dit onderzoek.

Om het aantal attributen enigszins te beperken, worden bouwdelen die onderdeel zijn van een bepaalde gemeenschappelijke ruimte als een geheel beschouwd. Zo worden plafonds, vloeren en binnenwanden samengevoegd tot gemeenschappelijke ruimten in een gebouw. Voorbeelden hiervan zijn gangen en trappenhuizen.

Er zijn verschillende typen meergezinswoningen, met elk hun specifieke kenmerken (zie paragraaf 2.2). Alle typen beschikken echter over trappen om een volgende etage te kunnen bereiken. Om bewoners van de verschillende typen meergezinswoningen de zelfde set bouwdelen voor te leggen worden trapleuningen en galerijbalustraden als één attribuut beschouwd. De bouwdelen hebben overeenkomstige kenmerken en mogelijke gebreken hebben. Bewoners van galerijwoningen kunnen de staat van de galerijbalustraden in hun keuze meenemen. De buitenwandopeningen worden verdeeld over twee attributen. Het eerste attribuut betreft de buitenkozijnen en -deuren en het tweede attribuut betreft de balkons. Tabel 3.2 geeft een overzicht van de bouwdelen en de daaruit gevormde attributen.

Tabel 3.2 Attributen samengesteld uit bouwdelen



De gebrekenlijsten van de bouwdelen waarmee volgens de NEN 2767-methode de conditiescore wordt bepaald, worden gebruikt bij opstellen van de attributenlevels. Voor dit onderzoek geldt als uitgangspunt dat het onderdeel nog moet functioneren. Indien dit niet meer het geval is, zal dit leiden tot klachten van huurders en dienen deze ontstane gebreken te worden verholpen. Voorbeelden hiervan zijn lekkages door gebreken aan het dak of tocht door kapotte kozijnen of ruiten. Daarnaast mogen de gebreken niet ten koste gaan van de veiligheid en gezondheid van de bewoners. ‘Ernstige’ gebreken worden daarom buiten beschouwing gelaten. De zogenaamde ‘geringe’ en ‘serieuze’ gebreken zullen in dit onderzoek als uitgangspunt dienen. Het verschil in conditiescore wordt bepaald door de omvang en/of de intensiteit van het gebrek. Voor alle bouwdelen wordt het gebrek ‘vuil en aanslag’ als uitgangspunt genomen. Het tweede gebrek is tevens een ‘gering’ gebrek. Voor het schilderwerk is dit een verkleuring. Voor de gevels en daken is hier gekozen voor de aangroei van mos en algen, wat tevens voor een kleurverandering zorgt. Ten slotte is het derde gebrek uit de classificatie ‘serieus’. Het gaat hierbij om een beschadiging van het bouwdeel, maar leidt verder niet tot ernstige gevolgen. De bouwdelen met bijbehorende geselecteerde gebreken zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Overzicht verschillende attributen en attribuutlevels

| | Bouwdeel | Gebrek 1 | Gebrek 2 | Gebrek 3 |
|---|----------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------|
| 1 | Gevels | Vuil en aanslag | Mos en algen | Scheuren in metselwerk |
| 2 | Daken | Vuil en aanslag | Plantengroei, mos, algen | Beschadigde dakbedekking |
| 3 | Gemeenschappelijke ruimte | Vuil en aanslag | Verkleuring van schilderwerk | Beschadigd stucwerk |
| 4 | Trapleuningen/galerijbalustraden | Vuil en aanslag | Verkleuring van schilderwerk | Loskomend schilderwerk |
| 5 | Buitenkozijnen | Vuil en aanslag | Verkleuring van schilderwerk | Loskomend schilderwerk |
| 6 | Balkon(balustrade) | Vuil en aanslag | Verkleuring van schilderwerk | Loskomend schilderwerk |

Er is voor gekozen om de gebreken aan de bouwdelen uit te schrijven en geen gebruik te maken van afbeeldingen. Bij het gebruik van afbeeldingen zouden er telkens twee situaties van zes afbeeldingen naast elkaar worden geplaatst. De afbeeldingen zouden van dermate kwaliteit moeten zijn dat de gebreken duidelijk waarneembaar zouden zijn. Er is echter geen database van dergelijke afbeeldingen aanwezig. Daarnaast zou het zelf verzamelen van afbeeldingen verschillende vormen van bouwdelen opleveren, wat van invloed zou kunnen zijn op de keuze. Ten slotte zou van alle gebreken op de afbeeldingen de omvang het zelfde moeten zijn om deze goed te kunnen vergelijken. Daarom is uiteindelijk gekozen om de gebreken te beschrijven.

Om de vragen niet te technisch op te stellen en voor de respondenten voorstelbaar te maken, zullen de beschrijvingen geen percentages van omvang bevatten of het stadium van het gebrek weergeven. Wel is er aangegeven dat alle gebreken in een zelfde mate voorkomen. Daarnaast is er gekeken naar gebreken die herkenbaar en voor te stellen zijn. Zo zal niet iedereen een beeld hebben van het gebrek 'craquelé'. Van verkleuring van schilderwerk zal iedereen echter wel een voorstelling kunnen maken. Als uitgangspunt wordt genomen dat de gebreken duidelijk waarneembaar zijn en veel voorkomen op de bouwdelen.

3.3.2 Opstellen van keuzesets

In dit onderzoek worden twee situaties naast elkaar gezet, bestaande uit de niveaus (gebreken) van zes verschillende attributen (bouwdelen). Een optie is om alle mogelijke combinaties aan de respondenten voor te leggen, ook wel full-factorial design genaamd (Hensher, Rose & Greene, 2005). Voor een model met zes attributen met elk drie levels komt dit neer op 729 verschillende combinaties. Voor dit onderzoek wordt echter gebruik gemaakt van een fractional factorial design. Hierbij wordt alleen een deel van het totaal aantal mogelijke combinaties onderzocht. Deze situaties kunnen willekeurig worden geselecteerd. Dit leidt echter tot een niet optimaal en inefficiënt model. Daarom wordt er gebruik gemaakt van een optimaal model. Hierin moeten de situaties orthogonaal zijn. Dit betekent dat alle attributen van de situaties onderling onafhankelijk van elkaar zijn. Voor een onderzoek met zes attributen met elk drie niveaus bestaat een fractional

factorial design van achttien combinaties. De combinaties zijn weergegeven in tabel 3.4. De letters A tot en met F zijn hierin de zes attributen. De codering 0, 1 en 2 geeft het attribuutlevel weer.

Tabel 3.4 Overzicht combinaties van fractional factorial design

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 6 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| 7 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 8 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 9 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 10 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 12 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| 13 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 15 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| 16 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 17 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 18 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 |

Bron: Addelman & Kempthornf, 1961

De gebreken die dienen als attribuutniveaus van de geselecteerde attributen zouden kunnen worden gezien als gebreken met toenemende ernst. Bij het opstellen van de combinatie van situaties moet dominantie worden voorkomen. Dominantie houdt in dat er een situatie is die duidelijk de voorkeur zal hebben ten opzichte van de andere situaties. In het fractional factorial design, zoals weergegeven in tabel 3.4, bestaat de eerste combinatie enkel uit 0-coderingen. Daarom worden de gebreken uit tabel 3.3 niet letterlijk vertaald naar de codering 0, 1 en 2. De codering voor de gebreken wordt zo toegepast, dat dominantie wordt voorkomen. De codering is weergegeven in tabel 3.5.

Tabel 3.5 Toepassing codering

| Attribuut | | Attribuutlevel | |
|---------------------------|---|----------------------------|---|
| Gevels | A | Mos en algen | 0 |
| | | Scheuren in metselwerk | 1 |
| | | Vuil en aanslag | 2 |
| Daken | B | Beschadigde dakbedekking | 0 |
| | | Vuil en aanslag | 1 |
| | | Plantengroei, mos en algen | 2 |
| Gemeenschappelijke ruimte | C | Vuil en aanslag | 0 |
| | | Verkleuring | 1 |
| | | Beschadigd stucwerk | 2 |
| Leuningen en balustraden | D | Loskomend schilderwerk | 0 |
| | | Verkleuring schilderwerk | 1 |
| | | Vuil en aanslag | 2 |
| Buitenkozijnen en –deuren | E | Verkleuring schilderwerk | 0 |
| | | Vuil en aanslag | 1 |
| | | Loskomend schilderwerk | 2 |
| Balkon(balustraden) | F | Vuil en aanslag | 0 |
| | | Loskomend schilderwerk | 1 |
| | | Verkleuring schilderwerk | 2 |

Met de situaties ontstaan uit de fractional factorial design kunnen keuzesets worden gemaakt. De keuzesets in dit onderzoek bestaan uit twee situaties. De combinaties van situaties worden willekeurig samengesteld. Er dient echter rekening te worden gehouden met bepaalde aspecten. Zo moet er weer rekening worden gehouden met dominantie. Met dit aspect is ook al rekening gehouden bij het opstellen van de situaties. Er moet dus worden gekeken of een situatie in een keuzeset niet duidelijk beter of slechter is dan de andere situatie. Naast dominantie moet er rekening worden gehouden met een minimale overlap. Bij het vormen van keuzesets zullen niet alle attribuutlevels van de twee situaties verschillen. Om echter zoveel mogelijk informatie te verkrijgen, moet het aantal overeenkomstige attribuutlevels worden beperkt. Een mogelijkheid hierin is het maken van verschillende versies, met daarin verschillende gecombineerde situaties in keuzesets. De volgorde waarin de keuzesets worden geplaatst is ook van belang. De keuzesets moeten in een zo willekeurig mogelijk volgorde worden weergegeven. Zo moet bijvoorbeeld een bepaald attribuutniveau over de keuzesets worden verspreid en niet alleen in de eerste of laatste keuzesets voorkomen. Ten slotte moet er worden vermeden dat een bepaald attribuutlevel telkens in de linker- of rechtersituatie staat. Dit kan invloed hebben op de keuze en dus op de resultaten van het onderzoek (Street, Burgess & Louviere, 2005). Er is voor gekozen om twee versies te maken. Op deze manier kunnen er verschillende keuzesets worden gemaakt per versie, waardoor er meer informatie uit de data kan worden verkregen. Per versie zijn er negen keuzesets opgesteld. Een overzicht en volgorde van de keuzesets van de twee versies is weergegeven in tabel 3.6. De keuzesets bestaan uit de situaties uit het fractional factorial design in tabel 3.4.

Tabel 3.6 Keuzesets

| Versie | Set 1 | Set 2 | Set 3 | Set 4 | Set 5 | Set 6 | Set 7 | Set 8 | Set 9 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 1 15 | 4 17 | 2 18 | 16 14 | 13 3 | 10 5 | 8 9 | 11 7 | 12 6 |
| 2 | 10 4 | 9 5 | 16 18 | 13 11 | 8 12 | 14 7 | 17 15 | 1 6 | 3 2 |

Een voorbeeld van een keuzeset van twee situaties is weergegeven in figuur 3.1. Het betreft hier set 1 van versie 1.

In welke situatie is er het hardst onderhoud nodig?

| Situatie 1 | Situatie 2 |
|---|--|
| Mos en algen op de gevels | Scheuren in metselwerk van de gevels |
| Beschadigde dakbedekking | Plantengroei, mos en algen op het dak |
| Vuil en aanslag op muren of plafonds in de gemeenschappelijke ruimten | Beschadigd stucwerk op de muren of plafonds in de gemeenschappelijke ruimten |
| Loskomend schilderwerk van de trapleuningen/galerijbalustraden | Loskomend schilderwerk van de trapleuningen/galerijbalustraden |
| Verkleuring van schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren | Vuil en aanslag op de buitenkozijnen en -deuren |
| Vuil en aanslag op de balkon(balustraden) | Loskomend schilderwerk van de balkon(balustraden) |

Gemeenschappelijke ruimte = Gangen, trappenhuizen, entree

Hardst onderhoud nodig?

Figuur 3.1 Stated choice vraag voorbeeld

3-4 RESUMÉ

In dit hoofdstuk is het opstellen van de enquête beschreven. De opgestelde enquête bestaat uit verschillende delen en vraagstellingen. Het eerste deel bestaat grotendeels uit meerkeuzevragen over de sociaal demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen van de huurder. Vervolgens wordt er gevraagd naar het belang van onderhoud aan de geselecteerde bouwdelen. Dit wordt gedaan op vijfpuntsschaal, van zeer onbelangrijk tot zeer belangrijk. Daarna wordt de respondent negen keuzesets voorgelegd. Deze maken onderdeel uit van het stated choice onderzoek. De keuzesets bestaan uit twee situaties, bestaande uit geselecteerde bouwdelen en bijbehorende gebreken. De respondent wordt hierbij gevraagd telkens aan te geven in welke situatie onderhoud volgens hem of haar het hardst nodig is. Er is voor de stated choice methode gekozen om dat deze de respondent dwingt om afwegingen en keuzes te maken. Zo ontstaat er een duidelijk beeld van de belangrijkere en onbelangrijkere gebreken aan bouwdelen. Voor het opstellen van de stated choice vragen is gebruik gemaakt van een fractional factorial design. Daarnaast is bij het opstellen van de keuzesets getracht om overeenkomsten tussen twee situaties binnen een keuzeset en enige vorm van volgorde zoveel mogelijk te vermijden. Het laatste deel van de enquête bestaat voornamelijk uit vragen over ervaringen met onderhoud aan het woongebouw. Hierbij is tevens gebruik gemaakt van meerkeuzevragen. Met behulp van de enquête zal de data voor het vervolg van dit onderzoek worden verzameld.

4. DATAVERZAMELING & PREPARATIE

Om een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvraag, zijn met behulp van enquêtes data verzameld. De opzet van de enquête is beschreven in hoofdstuk 3. De volledige enquête is te vinden in bijlage IV. De manier van verzamelen van de data wordt in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk behandeld. Vervolgens worden de antwoorden van de respondenten besproken en wordt er een overzicht gegeven van onder andere de huishoudenskenmerken en de woonsituatie. Hierbij wordt tevens gekeken of alle vragen zijn beantwoord en of de data nog gehercodeerd dienen te worden. Indien dit van toepassing is zal hiervan een beschrijving worden gegeven.

4.1 VERSPREIDING ENQUÊTE

De enquête is op verschillende manieren verspreid en afgenomen. Vooraf zijn, in samenspraak met de woningcorporatie, verscheidene complexen met meergezinswoningen van woningcorporatie Wooninc. in Eindhoven geselecteerd. De selectie bestond uit een diversiteit aan woningtypen, zoals galerij-, portiek- en corridorwoningen. Daarnaast is er gelet op de bewoners van de complexen. Zo werden er niet enkel senioren- of studentencomplexen bezocht, maar veelal woningen waar iedereen aanspraak op maakt in de sociale huursector. Op deze manier is getracht een diversiteit aan huurders te benaderen. In eerste instantie is er gekozen om de enquêtes persoonlijk af te nemen. De bewoners zijn hierbij vooraf ingelicht door middel van een brief. Hierin stond tevens de mogelijkheid om de enquête digitaal in te vullen. De opzet van de brief is te vinden in bijlage V. In de complexen die beschikken over een gemeenschappelijke ruimte voor activiteiten, werd een bijeenkomst georganiseerd om de enquête in te vullen. De persoonlijke benadering kostte veel tijd en leverde weinig resultaat op. Veel mensen kozen er wel voor om de enquête digitaal in te vullen. Daarom is besloten om in het vervolg bewoners van complexen te benaderen aan de hand van een brief met een link naar de digitale enquête. Uiteindelijk zijn er in totaal 565 huishoudens benaderd.

4.2 RESPONDENTEN

De persoonlijke benadering leverde 39 ingevulde enquêtes op. Een groot deel van de mensen was niet bereid om een enquête in te vullen, bij een gebrek aan interesse of aan tijd. De digitale enquête die online te vinden was leverde 65 bruikbare enquêtes op. Het benaderen van 565 huishoudens leverde dus uiteindelijk 104 bruikbare ingevulde vragenlijsten op. Bij dertien enquêtes ontbreekt het antwoord op de inkomensvraag. Deze werd mogelijk door mensen als te persoonlijk beschouwd en werd zodoende niet ingevuld. De enquêtes waar enkel het antwoord op de inkomensvraag ontbreekt worden voor dit onderzoek als bruikbaar beschouwd. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van het aantal benaderde huishoudens en het aantal respondenten.

Tabel 4.1 Overzicht aantal afgenomen enquêtes

| Benaderde huishoudens | Enquêtes | | | Aantal ontbrekend inkomensantwoord |
|-----------------------|--------------|----------|--------|------------------------------------|
| | Schriftelijk | Digitaal | Totaal | |
| 565 | 39 | 65 | 104 | 13 |

De volgende sub-paragrafen beschrijven de verzamelde data met betrekking tot de sociaal demografische kenmerken, woning- en wooneigenschappen en onderhoudservaring. Hierin zijn de data gecategoriseerd op basis van de antwoordmogelijkheden. De categorieën die voortvloeien uit de opgestelde antwoordmogelijkheden zijn niet alle toepasbaar voor verdere analyse. Dit komt door een te kleine groep respondenten die tot de desbetreffende groep behoort. Groepen met een klein aantal respondenten zijn daarom, waar mogelijk, samengevoegd tot één groep.

4.2.1 Sociaal demografische kenmerken

In de enquête is gevraagd naar de sociaal demografische kenmerken van de respondenten. De frequentietabellen zijn terug te vinden in bijlage VI. Het kenmerk 'bevolkingsgroep' is hierin verder niet meegenomen. Op vier personen na gaven alle respondenten te kennen zich als Nederlander te rekenen. De categorisatie is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Categorisatie sociaal demografische kenmerken

| Sociaal demografisch kenmerk | Categorieën | n | Perc. |
|------------------------------|------------------------------------|----|-------|
| Geslacht | Man | 54 | 51,9% |
| | Vrouw | 50 | 48,1% |
| Leeftijd | < 30 jaar | 38 | 36,5% |
| | 30 tot 65 jaar | 30 | 28,8% |
| | 65 jaar of ouder | 36 | 34,7% |
| Huishoudensamenstelling | Eenpersoonshuishouden | 44 | 42,3% |
| | Meerpersoonshuishouden | 60 | 57,7% |
| Opleiding | Basisschool, Lager/Middel VGO, LBO | 23 | 22,1% |
| | MBO of Hoger VGO | 43 | 41,3% |
| | HBO of WO | 38 | 36,6% |
| Bruto-inkomen (per maand) | Minder dan €1.800 | 39 | 37,5% |
| | Tussen €1.800 en €2.400 | 24 | 23,1% |
| | €2.400 of meer | 28 | 26,9% |
| | Niet ingevuld | 13 | 12,5% |

De data met betrekking tot de leeftijd, opleiding en inkomen van de respondenten zijn voor Nlogit-analyses gecategoriseerd. Op deze manier kan er eenvoudig een vergelijking worden gemaakt tussen de verschillende groepen en kunnen de alle groepen met elkaar worden vergeleken. Voor de analyses in SPSS zal de data van 'leeftijd' als ratio worden beschouwd. De data van 'opleiding' en 'inkomen' wordt beschouwd als ordinaal. Op deze manier gaat er voor deze analyses geen data verloren.

De verdeling tussen mannelijke en vrouwelijke respondenten is nagenoeg gelijk. De mannen zijn iets in overtal, namelijk 54 mannen tegenover 50 vrouwen. De jongste respondenten in dit onderzoek waren 20 jaar oud. De oudste persoon die deelnam aan het onderzoek had een leeftijd van 94 jaar.

Uit de antwoorden over de huishoudensamenstelling bleek dat 44 respondenten alleen wonen en 47 respondenten samen met hun partner wonen. Acht personen gaven aan samen met andere volwassenen dan hun partner te wonen. Vijf personen woonden naast hun partner ook nog

samen met één of meerdere kinderen. Voor verdere analyse zijn deze laatste drie groepen samengevoegd tot de groep ‘meerpersoonshuishouden’.

Het opleidingsniveau onder de respondenten was erg gevarieerd. Het MBO werd door 24% van de respondenten ingevuld als hoogst voltooide opleiding. Dit wordt gevolgd door het Wetenschappelijk onderwijs, met 20%. Slechts 2% heeft geen opleiding voltooid na de basisschool. Zoals weergegeven in tabel 4.2 zijn verschillende opleidingen samengevoegd om samen een groep te vormen.

Van de 91 respondenten die de inkomensvraag hebben beantwoord, verdienen er 75 meer dan 1.200 euro bruto per maand. Van de overige 16 heeft de helft een inkomen van onder de 600 euro per maand. De inkomensgroepen zijn zo verdeeld, dat deze overeenkomen met de eerder beschreven inkomensgrenzen in paragraaf 3.1 en weergegeven in tabel 3.1.

4.2.2 Woningeigenschappen en wooneigenschappen

De vragen over de woningeigenschappen hadden betrekking op zowel de woning als het woongebouw. De categorieën van de meeste woningeigenschappen komen overeen met de antwoordmogelijkheden in de enquête. De data voor de huur zullen voor analyse in SPSS als ratio worden beschouwd. Voor analyses in Nlogit wordt van de categorisatie zoals weergegeven in tabel 4.3 gebruik gemaakt. Wederom om de groepen eenvoudig met elkaar te kunnen vergelijken.

Tabel 4.3 Categorisatie woningeigenschappen

| Woningeigenschappen | Categorieën | n | Perc. |
|----------------------|---------------------|----|-------|
| Woningtype | Galerij | 45 | 43,3% |
| | Portiek | 41 | 39,4% |
| | Corridor | 17 | 16,2% |
| Etage | Begane grond | 10 | 9,6% |
| | Tussenetage | 65 | 62,5% |
| | Bovenste etage | 29 | 27,9% |
| Lift | Ja | 75 | 72,1% |
| | Nee | 29 | 27,9% |
| Balkon | Ja | 83 | 79,8% |
| | Nee | 21 | 20,2% |
| Huur (p/m) | Minder dan €500 | 26 | 25,0% |
| | Tussen €500 en €600 | 33 | 31,7% |
| | €600 of meer | 45 | 43,3% |
| Servicekosten | Ja | 89 | 85,6% |
| | Nee | 15 | 14,4% |

Wat betreft de woningtypen, huren de meeste respondenten een galerij- of portiekwoning, respectievelijk 45 en 41 respondenten. Zeventien personen gaven te kennen een corridorwoning te bewonen. Eén persoon gaf aan een ander type meergezinswoning te huren. Bij de toelichting hierop werd echter ‘appartement’ ingevuld. Het is dus niet duidelijk om welk type woning het hier gaat.

Ongeveer drie op de vijf personen bewoont een appartement op een tussenetage. Tien personen bewonen een appartement op de begane grond en 29 personen op de bovenste etage. In iets minder dan driekwart van de gevallen beschikte het woongebouw over een lift. Van een appartement met een eigen balkon was in iets meer dan driekwart van de respondenten sprake.

De huurprijzen die betaald worden door de respondenten, inclusief de servicekosten en na aftrek van eventuele huurtoeslag, variëren van 164 euro per maand tot 710 euro per maand. 69 personen gaven te kennen een maandbedrag te betalen aan huur tussen de 500 euro en 700 euro. Negen mensen betalen meer dan 700 euro per maand aan huur. Slechts één persoon betaalt een bedrag onder de 200 euro.

Met betrekking tot de wooneigenschappen van de respondenten waren er vragen over de woonduur, eventuele verhuisplannen en hoelang een persoon gemiddeld per dag in de woning aanwezig is. De categorisatie is weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Categorisatie wooneigenschappen

| Wooneigenschappen | Categorieën | n | Perc. |
|-------------------|---------------------|----|-------|
| Woonduur | Minder dan 3 jaar | 43 | 41,3% |
| | Tussen 3 en 10 jaar | 40 | 38,5% |
| | Meer dan 10 jaar | 21 | 20,2% |
| Verhuisplan | Ja | 27 | 26,0% |
| | Nee | 58 | 55,8% |
| | Weet ik niet | 19 | 18,2% |
| Aantal uren thuis | Minder dan 12 uur | 43 | 41,3% |
| | Tussen 12 en 16 uur | 39 | 37,5% |
| | Meer dan 16 uur | 22 | 21,2% |

In tabel 4.4 is te zien dat het aantal respondenten met een woonduur van minder dan drie jaar en het aantal met een woonduur tussen de drie en tien jaar bijna gelijk is. Het aantal dat langer dan tien jaar de woning bewoont is echter ongeveer de helft van het aantal in de overige groepen. Dit verschil is tevens te zien tussen de groepen in de wooneigenschap ‘aantal uren thuis’. Hiervan is het aantal van de groepen ‘minder dan 12 uur’ en ‘tussen 12 en 16 uur’ vrijwel gelijk, terwijl het aantal in de groep ‘meer dan 16 uur’ beduidend lager is. De meeste respondenten hebben daarnaast te kennen gegeven niet binnen twee jaar te willen verhuizen, $n=58$. Het aantal respondenten dat wel een verhuisplan had, 27 respondenten, en dat het nog niet weet, 19 respondenten, ligt beduidend lager. Voor een overzicht van de frequentietabellen van de woningeigenschappen en wooneigenschappen wordt er verwezen naar bijlage VII.

4.2.3 Onderhoudservaring

Van de 104 respondenten gaven 36 personen aan ervaring te hebben met planmatig onderhoud. Hiervan hebben vier personen helaas niet aangegeven binnen welk tijdsbestek dit onderhoud is uitgevoerd. Van degenen die dit wel hadden aangegeven, was voor meer dan driekwart dit binnen de afgelopen 5 jaar het geval. Meer dan de helft vond dat het onderhoud op tijd werd uitgevoerd. Slechts één persoon was van mening dat er onderhoud te vroeg was uitgevoerd. Veertien respondenten waren van mening dat het onderhoud te laat werd uitgevoerd, waarvan in drie gevallen veel te laat.

De meeste respondenten zijn redelijk te spreken over de huidige onderhoudsstaat van het woongebouw waarin ze wonen. Meer dan de helft beoordeelt de huidige onderhoudsstaat als goed of zeer goed. Iets meer dan één op de tien beoordeelt de huidige staat als slecht of zeer slecht. Bij de beoordeling van het onderhoud over het algemeen aan het woongebouw gaven 12 respondenten te kennen ontevreden of zeer ontevreden te zijn. Iets minder dan de helft geeft echter aan wel tevreden of zeer tevreden te zijn. Door 29 respondenten werd de tevredenheid hierover beoordeeld als 'matig'. Twaalf personen hadden geen mening of ervaring met het onderhoud aan het woongebouw. Gezien de geringe aantallen per antwoordmogelijkheid, zijn sommige antwoordmogelijkheden samengevoegd tot één groep. Deze categorisatie is weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Categorisatie onderhoudservaring

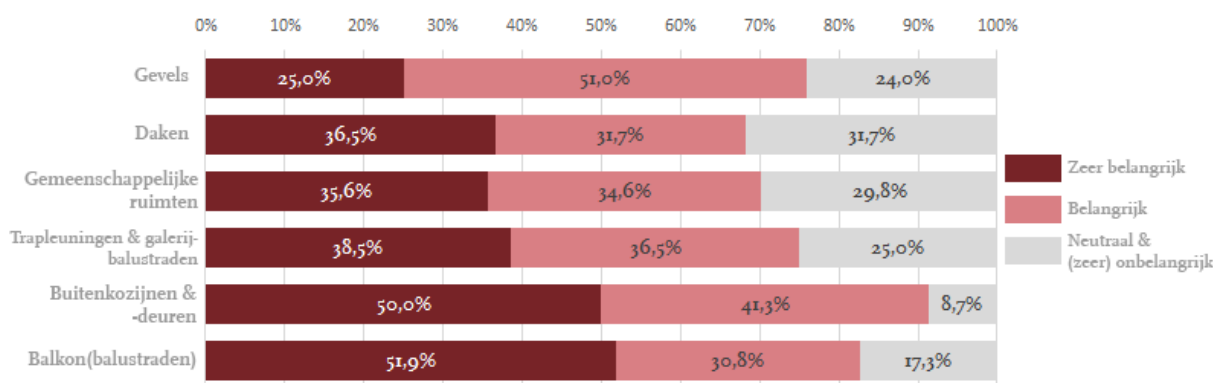
| Onderhoudservaring | Categorieën | n | |
|--|---------------------|----|-------|
| Onderhoudservaring | Ja | 36 | 34,6% |
| | Nee | 68 | 65,4% |
| Aantal jaar geleden | 2 jaar of minder | 14 | 13,5% |
| | Meer dan 2 jaar | 18 | 17,3% |
| | Niet van toepassing | 70 | 69,2% |
| Onderhoud op tijd uitgevoerd? | Op tijd | 20 | 19,2% |
| | Te laat | 14 | 13,5% |
| | Niet van toepassing | 70 | 67,3% |
| Onderhoudsstaat | (Zeer) goed | 56 | 53,8% |
| | Matig | 35 | 33,7% |
| | (Zeer) slecht | 13 | 12,5% |
| Tevredenheid onderhoud algemeen | (Zeer) tevreden | 49 | 47,1% |
| | Matig | 29 | 27,9% |
| | (Zeer) ontevreden | 14 | 13,5% |
| | Geen mening | 12 | 11,5% |

In de tabel zijn de verschillende groepen per onderwerp weergegeven. De respondenten met de antwoorden 'zeer goed' en 'goed' vormen samen een groep in 'onderhoudsstaat'. Dit zelfde geldt voor de respondenten van 'zeer slecht' en 'slecht'. Bij 'tevredenheid onderhoud algemeen' is dit gedaan voor de antwoordmogelijkheden 'zeer tevreden' en 'tevreden', en 'zeer ontevreden' en 'ontevreden'. Voor 'Onderhoud op tijd uitgevoerd?' zijn de respondenten verdeeld over de groepen 'op tijd', 'te laat' en 'niet van toepassing'. De groep 'op tijd' bevat de respondenten bij wie het onderhoud volgens hen veel te vroeg, te vroeg of op tijd was uitgevoerd. De groep 'te laat' bevat ook de respondenten die van mening waren dat het onderhoud veel te laat was uitgevoerd. Voor de respondenten met onderhoudservaring is geprobeerd een verdeling van gelijke aantallen over de groepen te maken. Daarom is hier gekozen om de groepen te creëren met respondenten met onderhoudservaring van twee jaar of korter en respondenten met ervaring met onderhoud van langer dan twee jaar geleden.

De variabelen zijn vervolgens geprepareerd door middel van codering. Deze codering is weergegeven in bijlage VIII. Er is voor gekozen om de data voor de analyse in Nlogit tweemaal te coderen. Bij elk van de coderingen wordt er een andere referentiegroep gebruikt. Op deze manier kan er meer informatie over verschillen tussen groepen worden verkregen.

4.2.4 Belang van onderhoud

Vooraf aan de keuzesets werden de respondenten gevraagd om aan te geven hoe belangrijk men het onderhoud aan een bepaald bouwdeel vindt. Deze vraag bestond uit de zelfde bouwdelen als later in de keuzesets. Figuur 4.1 geeft een verdeling van de gegeven antwoorden. Hierin is met staafdiagrammen de verdeling van het belang van onderhoud aan de bouwdelen in percentages weergegeven.



Figuur 4.1 Verdeling belang van onderhoud aan bouwdelen

In de verdeling is te zien dat het onderhoud aan de buitenkozijnen en -deuren door de meeste respondenten als zeer belangrijk of belangrijk wordt beschouwd. Dit wordt gevolgd door het onderhoud aan het balkon(balustraden). Het aantal dat het onderhoud aan dit bouwdeel als zeer belangrijk beschouwden, is wel hoger dan van de buitenkozijnen en -deuren. Het aantal dat het onderhoud aan dit bouwdeel bestempelde als belangrijk is echter beduidend lager. De gevels worden door de minste respondenten als zeer belangrijk bevonden, maar worden wel door de meeste respondenten als belangrijk bestempeld. Het belang van het onderhoud aan het dak en de gemeenschappelijke ruimten kregen het minst vaak het predicaat 'zeer belangrijk' of 'belangrijk'. Gezien het beperkte aantal 'onbelangrijk' en 'zeer onbelangrijk' is er voor gekozen om deze bij de keuze 'neutraal' te voegen.

4.3 STATED CHOICE VRAGEN

De onderhoudsvoorkeuren zijn in dit onderzoek door middel van de stated choice methode onderzocht. De opzet hiervan is besproken in paragraaf 3.2. Hierin is beschreven dat er twee verschillende versies van de enquête zijn gemaakt. De versies verschilden in de opzet met betrekking tot de combinaties in de keuzesets. Uiteindelijk hebben 53 respondenten versie 1 ingevuld en 51 respondenten versie 2.

Uit de resultaten van de gemaakte keuzes in de verschillende versies is op te maken dat er geen enkele situatie dominant was. Wel werd er geconstateerd dat in de resultaten van versie 2 over het algemeen meer en hogere pieken zijn waar te nemen dan in de resultaten van versie 1. De frequentietabellen zijn weergegeven in bijlage IX.

4.4 ANALYSEMETHODEN

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van verschillende methoden. Ten eerste zijn er de meerkeuzevragen over onder andere de huishoudenskenmerken en de woningeigenschappen. Daarnaast werden voor de data van het belang van onderhoud en de netheid en schoonheid van het woongebouw schaalvragen gebruikt. Ten slotte werd met behulp van de stated choice benadering de onderhoudsvoorkeuren van de respondenten vastgelegd.

4.4.1 Kruistabellen en Chi-kwadraat toets

Om de invloed van bepaalde kenmerken op het belang van het onderhoud van bouwdelen te onderzoeken wordt gebruik gemaakt van kruistabellen. In de kruistabellen zijn verschillen tussen groepen duidelijk weergegeven. Aan de hand van opgestelde hypothesen wordt getoetst of verschillen tussen bepaalde groepen significant zijn. In de nulhypothese wordt gesteld dat er geen verschil is tussen de groepen. Met behulp van een Chi-kwadraattoets wordt de significantie bepaald. Als na uitvoering van de Chi-kwadraattoets de waarde significant blijkt te zijn, kan er met 95% zekerheid de nulhypothese worden verworpen. Er kan dan dus worden gesteld dat er verschillen tussen de groepen aanwezig zijn. De Chi-kwadraattoets kan als volgt in een formule worden weergegeven:

$$X^2 = \sum \frac{(f - e)^2}{e}$$

Hierin is e de verwachte waarde en f de waargenomen waarde.

Er wordt gebruik gemaakt van kruistabellen en de Chi-kwadraattoets in het geval van nominale variabelen. Bij nominale variabelen is er alleen sprake van een verschil en niet van een ordening. Aan de hand van kruistabellen en Chi-kwadraattoetsen worden verschillen tussen groepen onderzocht voor de volgende variabelen:

- Geslacht
- Huishoudenssamenstelling
- Woningtype
- Etage
- Lift aanwezig
- Balkon aanwezig
- Verhuiscapaciteit
- Onderhoudservaring
- Servicekosten

4.4.2 Spearman's rangcorrelatiecoëfficiënt

Om te onderzoeken of er sprake is van correlatie tussen ordinale factoren wordt gebruik gemaakt van de Spearman's rangcorrelatiecoëfficiënt, ook wel Spearman's rho (ρ). Bij ordinale variabelen is er in tegenstelling tot nominale variabelen wel sprake van een ordening. Deze ordening is echter niet in een getal uit te drukken. De antwoordmogelijkheden voor het belang van het onderhoud aan een bouwdeel bestonden uit 'zeer belangrijk', 'belangrijk', 'neutraal', 'onbelangrijk' en 'zeer onbelangrijk'. Er is hier dus sprake van een ordening. Indien de onafhankelijk variabele ook ordinaal is, kan er gebruik worden gemaakt van de Spearman's rho.

Er wordt gekeken of er sprake is van een samenhang tussen het verloop van de waarden van de variabelen. Indien hoge waarden van de afhankelijke variabele samenhangen met hoge waarden van de onafhankelijke variabele is er sprake van een positieve correlatie. Als de hoge waarden van de ene variabele samenhangen met lage waarden van de andere variabelen is er sprake van negatieve correlatie. De formule van Spearman's rho is als volgt:

$$\rho = 1 - \frac{6 \times d^2_i}{n(n^2 - 1)}$$

De d is het verschil tussen de rangordewaarden van de ene variabele min de rangordewaarden van de andere variabele. De n geeft hierin het aantal onderzochte eenheden weer. De Spearman's rho zal voor de samenhang tussen het belang van het onderhoud aan een bepaald bouwdeel en de volgende onafhankelijke variabelen in dit onderzoek worden onderzocht:

- Leeftijd
- Opleiding
- Woonduur
- Aantal uren thuis
- Jaren geleden onderhoudservaring
- Onderhoud op tijd uitgevoerd?
- Beoordeling onderhoudsstaat
- Tevredenheid onderhoud algemeen
- Huur
- Inkomen

De Spearman's Rho zal tevens gebruikt worden om de samenhang tussen bovenstaande variabelen en de beoordeling van de onderhoudsstaat en de tevredenheid over het onderhoud in het algemeen te onderzoeken.

4.4.3 Stated choice analyse

De data van de stated choice vragen wordt geanalyseerd door middel van het schatten van het MNL model. Dit model gaat uit van de IID-voorwaarden (independently and identically distributed). Er wordt van uitgegaan dat alle niet-observeerde data een unieke waarde heeft. Deze data is onafhankelijk en gelijk verdeeld over de keuzesets. Het MNL model kan als volgt in een formule worden beschreven:

$$Prob_i = \frac{\exp V_i}{\sum_{j=1, \dots, i, \dots, J} \exp V_j} \quad J= 1, \dots, i, \dots, J \quad i \neq j$$

De formule stelt dat de kans dat een persoon alternatief i uit een keuzeset met J alternatieven kiest, gelijk is aan de waarde van de exponent van het structurele nut van alternatief i gedeeld door de som van de exponenten van het structurele nut van alle J alternatieven bij elkaar. V_i is het structurele nut en wordt beschreven in paragraaf 3.3.

Om dit model te kunnen schatten dienen eerst de attributen en attribuutlevels te worden gecodeerd. Dit wordt gedaan aan de hand van effectcodering. Hiervoor geldt dat voor L attribuutlevels er $L-1$ variabelen moeten worden gecreëerd (Hensher, Rose & Greene, 2005). Als voorbeeld wordt het attribuut 'Gevels' uit dit onderzoek gebruikt. Dit attribuut bestaat uit drie

attribuutniveaus. Er dienen dus twee variabelen te worden gecreëerd. De effectcodering komt er dan als volgt uit te zien:

Tabel 4.6 Effectcodering

| | | Gevels1 | Gevels2 |
|----------|------------------------|---------|---------|
| Niveau 1 | Vuil en aanslag | -1 | -1 |
| Niveau 2 | Mos en algen | 1 | 0 |
| Niveau 3 | Scheuren in metselwerk | 0 | 1 |

De formules voor de verschillende niveaus na deze codering luiden als volgt:

$$\begin{aligned} \text{Niveau 1 (Vuil en aanslag):} & \quad V_i = \beta_{0i} + \beta_{1i}^*(-1) + \beta_{2i}^*(-1) \\ \text{Niveau 2 (Mos en algen):} & \quad V_i = \beta_{0i} + \beta_{1i}^*(1) + \beta_{2i}^*(0) \\ \text{Niveau 3 (Scheuren in metselwerk):} & \quad V_i = \beta_{0i} + \beta_{1i}^*(0) + \beta_{2i}^*(1) \end{aligned}$$

Het programma dat gebruikt gaat worden om de modellen te schatten is Nlogit. Om te meten hoe goed de geschatte modellen presteren wordt de likelihood ratio index berekend. Hierbij wordt het model met de geschatte parameters vergeleken met een zogenaamd base model. In dit base model hebben alle parameters een waarde nul. De vergelijking wordt gemaakt op basis van de log-likelihood functie. De formule voor het berekenen van de likelihood ratio index is als volgt (Train, 2009):

$$\rho = 1 - \frac{LL(\beta)}{LL(0)}$$

$LL(\beta)$ is de log-likelihood functie van het model met de geschatte parameters en $LL(0)$ de log-likelihood functie van het base model, met de parameters met waarde nul. De ρ heeft hierbij de extreme waarden nul en één. Een ρ van nul geeft aan dat het geschatte model niet beter is dan het base model. In het geval van $\rho=1$ duidt dit op een geschat model dat zo goed is dat elk keuze van de respondenten perfect voorspeld kan worden (Train, 2009).

4.4.4 Codering attributen

Voor het schatten van het MNL-model worden de niveaus en attributen geprepareerd. Dit wordt gedaan aan de hand van effectcodering. Als eerste krijgen alle niveaus een naam die het onderscheid van de niveaus duidelijk weergeeft en voor het programma Nlogit bruikbaar zijn. In de tabellen 4.7 tot en met 4.12 worden de effectcoderingen en benamingen van de niveaus weergegeven.

Tabel 4.7 Gevels

| | Gevels1 | Gevels2 |
|------------------------|---------|---------|
| Vuil en aanslag | -1 | -1 |
| Mos en algen | 1 | 0 |
| Scheuren in metselwerk | 0 | 1 |

Tabel 4.8 Daken

| | Dak1 | Dak2 |
|----------------------------|------|------|
| Vuil en aanslag | -I | -I |
| Plantengroei, mos en algen | I | O |
| Beschadigde dakbedekking | O | I |

Tabel 4.9 Gemeenschappelijke ruimten

| | Gem1 | Gem2 |
|--------------------------------------|------|------|
| Vuil en aanslag op muren of plafonds | -I | -I |
| Verkleuring van de muren of plafonds | I | O |
| Beschadigd stucwerk | O | I |

Tabel 4.10 Trapleuningen en galerijbalustraden

| | Leun1 | Leun2 |
|------------------------------|-------|-------|
| Vuil en aanslag | -I | -I |
| Verkleuring van schilderwerk | I | O |
| Loskomend schilderwerk | O | I |

Tabel 4.11 Buitenkozijnen en -deuren

| | Kozijn1 | Kozijn2 |
|------------------------------|---------|---------|
| Vuil en aanslag | -I | -I |
| Verkleuring van schilderwerk | I | O |
| Loskomend schilderwerk | O | I |

Tabel 4.12 Balkon (balustraden)

| | Balkon1 | Balkon2 |
|------------------------------|---------|---------|
| Vuil en aanslag | -I | -I |
| Verkleuring van schilderwerk | I | O |
| Loskomend schilderwerk | O | I |

Er is voor deze codering gekozen, omdat het gebrek 'vuil en aanslag' zo als referentiecategorie wordt gebruikt. Op deze manier kan er dus worden gekeken hoe de andere gebreken zich verhouden ten opzichte van het gebrek 'vuil en aanslag'.

4.5 RESUMÉ

In dit hoofdstuk is een beschrijving gegeven van de verspreiding van de enquête. De verspreiding van de vragenlijsten heeft uiteindelijk 104 bruikbare ingevulde enquêtes opgeleverd, waarvan de data kan worden gebruikt. Voor verdere analyse is het van belang om ongeveer gelijke aantallen binnen een groep te hebben, om zo uitspraken te kunnen doen over verschillen tussen groepen. Door middel van categorisering is daarom getracht logische groepen te creëren van ongeveer dezelfde grootte binnen de variabelen.

Uit een globale analyse van de data uit de stated choice vragen zijn geen opmerkelijke dingen naar voren gekomen die van negatieve invloed zijn verdere analyse. Wel werd waargenomen dat in

versie 2 van de enquête meer hoge pieken in voorkeuren te bekennen waren voor een bepaalde situatie, dan in versie 1. Voor het schatten van een model zijn de attributen en attribuutlevels geprepareerd door middel van naamgeving en codering.

Ten slotte is er een beschrijving gegeven van de analysemethoden die zullen worden toegepast in het volgende hoofdstuk.

5. RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de verzamelde data geanalyseerd. Als eerste zullen de data met betrekking tot de onderhoudservaring worden behandeld. Vervolgens wordt het verschil tussen huishoudenskenmerken en het belang van het onderhoud per bouwdeel geanalyseerd. Hierbij wordt de samenhang tussen verschillende variabelen onderzocht. Het onderzoek naar de voorkeuren van bewoners van meergezinswoningen is gedaan aan de hand van de stated choice methode. De resultaten van de analyse van deze data worden in paragraaf 5.3 behandeld. Vervolgens zal de invloed van de huishoudenskenmerken, woon- en woningeigenschappen, en onderhoudservaring worden geanalyseerd.

5.1 ONDERHOUDSERVARING

In de enquête is gevraagd naar de onderhoudservaring van de respondenten en de tevredenheid over het onderhoud en de huidige staat van het gebouw. De frequenties van de gegeven antwoorden zijn weergegeven in tabel 4.4 en kort behandeld in paragraaf 4.2.3. Zoals te verwachten hebben mensen met een langere woontijd meer ervaring met planmatig onderhoud dan mensen die korter in hun appartement wonen. Ondanks de samenhang tussen de leeftijd van een bewoner en de woontijd, werd er geen relatie gevonden tussen de leeftijd en de ervaring met planmatig onderhoud. Verschillen tussen groepen in de beoordeling van de onderhoudsstaat en de tevredenheid over het onderhoud in het algemeen worden hieronder behandeld.

Onderhoudsstaat

Wat betreft de beoordeling van de huidige onderhoudsstaat van het complex zijn er relaties te vinden met de leeftijd, opleiding, woontijd en de huurhoogte. De coëfficiënten en significante waarden van deze variabelen zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Coëfficiënten en significante waarden van samenhangende variabelen met beoordeling onderhoudsstaat

| Tevredenheid | Leeftijd (ρ / sig.) | Opleiding (ρ / sig.) | Woontijd (ρ / sig.) | Huur (ρ / sig.) |
|-----------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Onderhoudsstaat | -,366 / ,000 | ,362 / ,000 | -,350 / ,000 | -,217 / ,027 |

Ouderen beoordelen de onderhoudsstaat van het complex minder goed dan jongeren. Dit kan verschillende redenen hebben. Zo kan de onderhoudsstaat van de complexen dermate verschillen dat dit ook tot een andere beoordeling leidt. Daarnaast kan het zo zijn dat ouderen kritischer zijn met betrekking tot het onderhoud van het complex. Tussen het opleidingsniveau en de beoordeling van de onderhoudsstaat werd ook een relatie gevonden. Mensen met een hogere opleiding zijn meer te spreken over de onderhoudsstaat van hun complex dan mensen met een lagere opleiding. Ten slotte werd de onderhoudsstaat beter beoordeeld door mensen die een lagere maandelijkse huur betalen dan mensen in appartementen met een hogere huursom. Wellicht wordt het betalen van een hogere huursom niet alleen geassocieerd met een grotere woning, maar ook tot een beter en netter onderhouden woongebouw.

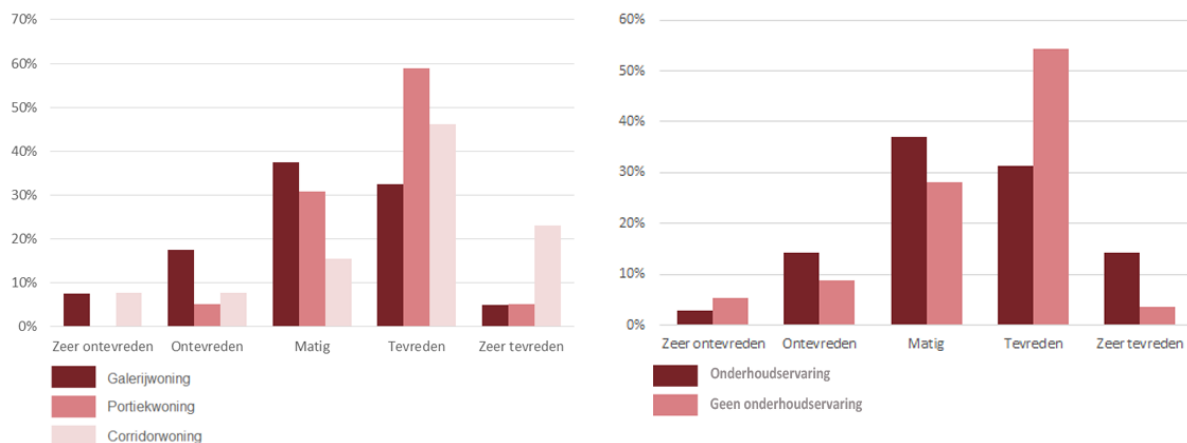
Onderhoud algemeen

Zoals beschreven in paragraaf 4.2.3 is bijna de helft van de respondenten tevreden over het onderhoud in het algemeen. Indien er wordt gekeken naar verschillen tussen groepen is er een verschil waar te nemen tussen de woningtypen en of er sprake is van ervaring met de uitvoering van planmatig onderhoud (tabel 5.2).

Tabel 5.2 Coëfficiënten en significante waarden van samenhangende variabelen met beoordeling onderhoud algemeen

| Tevredenheid | Woningtype (χ^2 / sig.) | Onderhoudservaring (χ^2 / sig.) |
|--------------------|----------------------------------|--|
| Onderhoud algemeen | 20,982 / ,021 | 11,716 / ,039 |

Bewoners in een portiekwoning zijn over het algemeen het meest tevreden over het onderhoud. Daarnaast blijkt dat mensen die nog geen ervaring hebben met planmatig onderhoud meer tevreden zijn over het onderhoud in het algemeen (figuur 5.1).



Figuur 5.1 Relaties beoordeling onderhoud algemeen met woningtype en onderhoudservaring

5.2 BELANG VAN ONDERHOUD

De antwoordmogelijkheden in de enquête over het belang van het onderhoud aan de geselecteerde bouwdelen waren op vijf puntsschaal. Er is dus een ordening van de antwoorden mogelijk. In paragraaf 4.2.4 zijn de antwoorden al globaal beschreven. Hierin is tevens vermeld dat de groepen 'neutraal', 'onbelangrijk' en 'zeer onbelangrijk' zijn samengevoegd tot een groep vanwege de beperkte aantallen. In deze paragraaf wordt er gekeken naar verbanden tussen het belang van het onderhoud aan een bouwdeel en de sociaal demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen. Er wordt gebruik gemaakt van verschillende analysetechnieken vanwege de verschillende meetniveaus van de antwoordmogelijkheden, zoals beschreven in paragraaf 4.4. Er is een significantieniveau van 5% gehanteerd om gevonden verbanden en verschillen niet te laten berusten op toeval.

5.2.1 Sociaal demografische kenmerken

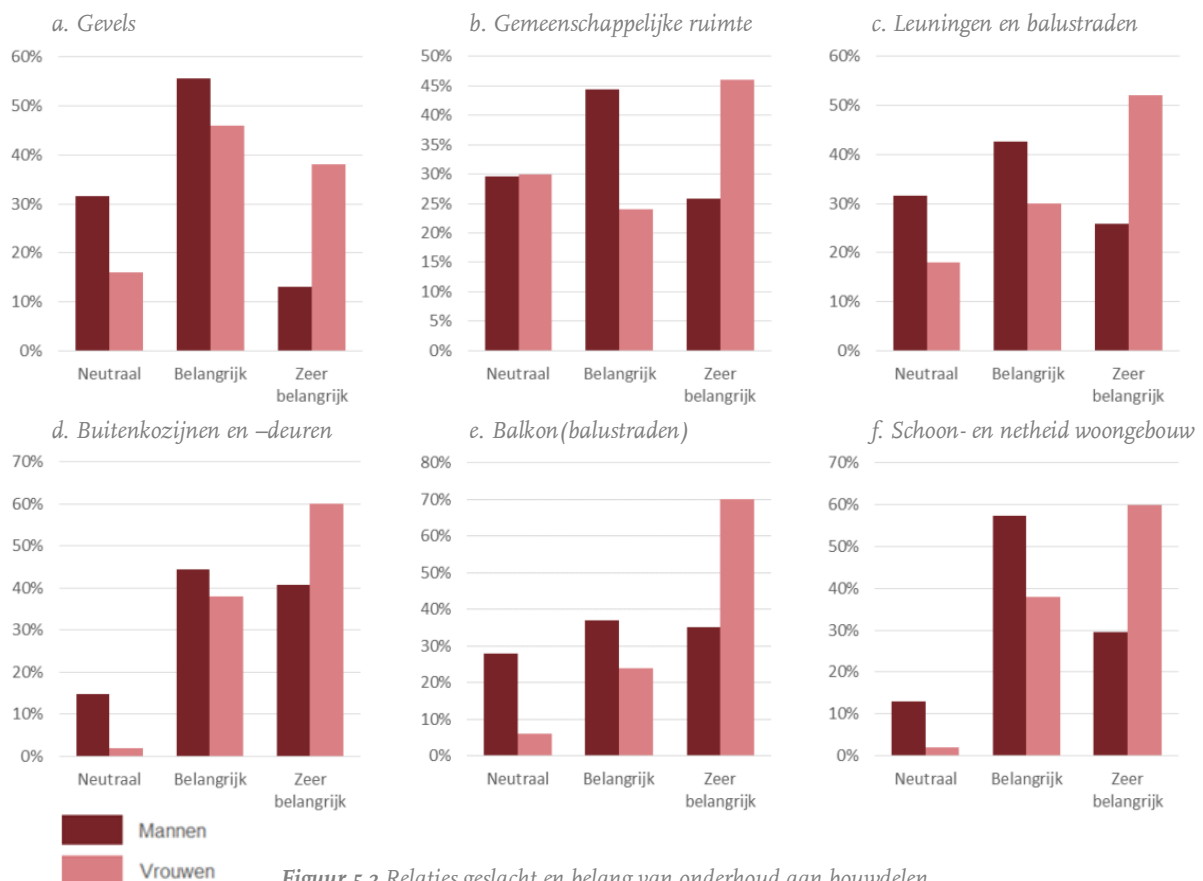
Zoals beschreven in paragraaf 4.2 is er een diversiteit van sociaal demografische kenmerken onder de respondenten waar te nemen. De vraag is echter of deze kenmerken van invloed zijn op het belang dat wordt gehecht aan het onderhoud aan bouwdelen. Zijn er verschillen tussen de

sociaal demografische kenmerken en het gevonden belang van onderhoud? Verschillen tussen groepen worden onderzocht aan de hand van de categorisatie, beschreven in paragraaf 4.2. De uitkomsten van de Chi-kwadraattoets en de significante waarden van de Spearman's correlatiecoëfficiënten zijn weergegeven in tabel 5.3. De resultaten van de kruistabellen en correlatiecoëfficiënten worden vervolgens verder beschreven.

Tabel 5.3 Significante waarden van samenhang met sociaal demografische kenmerken

| Bouwdeel | Geslacht (χ^2 / sig.) | Leeftijd (ρ / sig.) | Opleiding (ρ / sig.) | Huishouden (χ^2 / sig.) | Inkomen (ρ / sig.) |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Gevels | 9,563 / ,008 | ,405 / ,000 | -,389 / ,000 | 1,744 / ,418 | -,284 / ,004 |
| Daken | 5,698 / ,058 | ,195 / ,048 | -,141 / ,154 | ,628 / ,730 | -,072 / ,465 |
| Gemeensch. ruimte | 6,077 / ,048 | ,296 / ,002 | ,226 / ,021 | 10,000 / ,007 | -,057 / ,567 |
| Leuningen en balustraden | 7,603 / ,022 | ,385 / ,000 | -,324 / ,001 | 2,798 / ,247 | ,110 / ,267 |
| Buitenkozijnen en -deuren | 7,113 / ,029 | ,397 / ,000 | -,365 / ,000 | 3,941 / ,139 | -,124 / ,209 |
| Balkon(balustraden) | 14,609 / ,001 | ,414 / ,000 | -,435 / ,000 | ,073 / ,964 | ,005 / ,962 |
| Schoon- en netheid | 11,504 / ,003 | ,403 / ,000 | -,398 / ,000 | 2,477 / ,290 | -,052 / ,601 |

Er zijn significante verschillen gevonden tussen mannen en vrouwen, wat betreft het belang van onderhoud dat aan een bepaald bouwdeel wordt geacht. Zo wordt het onderhoud aan vrijwel alle bouwdeelen door de vrouwen belangrijker gevonden (figuur 5.2). De enige uitzondering is het dak. Wanneer er echter een significantieniveau van 10% zou worden gehanteerd, zou ook het onderhoud aan dit bouwdeel door vrouwen significant belangrijker worden gevonden dan mannen (zie tabel 5.3). Vrouwen vinden ook een schoon en net gebouw van groter belang dan mannen.

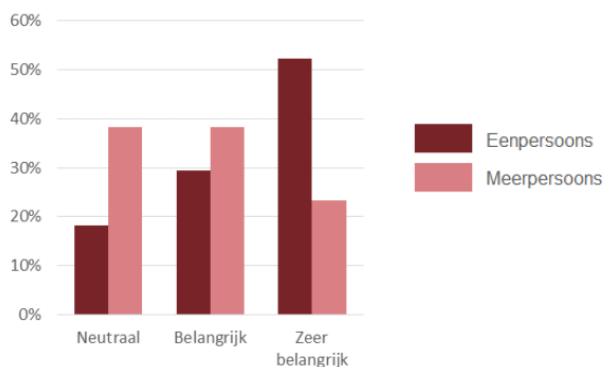


Figuur 5.2 Relaties geslacht en belang van onderhoud aan bouwdeelen

Het verband tussen de hoogte van de leeftijd en het belang van het onderhoud is als volgt te beschrijven. Hoe hoger de leeftijd, hoe groter het belang van het onderhoud wordt geacht. Dit geldt voor alle bouwdelen. Daarnaast wordt ook door ouderen de schoon- en netheid van het woongebouw belangrijker gevonden dan door jongeren. Uit analyse blijkt dat jongeren meer geneigd zijn om binnen twee jaar te verhuizen dan ouderen. Ouderen zijn wellicht helemaal niet meer van plan om te verhuizen en hechten daarom meer belang aan het onderhoud aan het woongebouw. Jongeren daarentegen zien hun huidige appartement misschien als tijdelijke woonruimte en hechten daardoor minder waarde aan het onderhoud op de langere termijn. Daarnaast is er ook een verband tussen de woonduur en de leeftijd van een persoon. Ouderen wonen over het algemeen al langer in hun woning dan jongeren. Zoals al uit de literatuurstudie duidelijk werd (paragraaf 2.4), wordt er bij een langere woonduur meer waarde gehecht aan de woning (De Groot, Van Dam & Daalhuizen, 2013).

Net als tussen de leeftijd en het belang van het onderhoud aan bouwdelen is er ook een relatie gevonden tussen vrijwel alle bouwdelen en de hoogte van de opleiding. De enige uitzondering was het belang van het onderhoud aan het dak. Bij de overige bouwdelen is geconstateerd dat een lager opleidingsniveau gepaard gaat met een hoger belang van onderhoud. Dit geldt eveneens voor het belang van de schoon- en netheid van het woongebouw. Gezien de vele overeenkomsten tussen de samenhang met het geslacht, de leeftijd en het opleidingsniveau is er ook de samenhang tussen deze variabelen onderzocht. Er blijkt inderdaad een verband te bestaan tussen deze variabelen. Een mogelijke verklaring voor de samenhang tussen de leeftijd en het opleidingsniveau is dat jongeren die aanspraak maken op een corporatiewoning nog in hun studiefase zitten of deze net hebben afgerond, maar zodoende wel een hogere opleiding hebben genoten. In dit geval is het afronden van een bachelor aan de universiteit ook beschouwd als voltooide universitaire opleiding. Een baan met een salaris boven de liberalisatiegrens na een afgeronde universitaire of hbo-studie is zeer aannemelijk. Zij komen dus op latere leeftijd in normale omstandigheden niet meer in aanspraak voor een sociale huurwoning vanwege een te hoog inkomen. Er kan hier dus niet met zekerheid worden gesteld welke factor of factoren daadwerkelijk van invloed zijn.

Door meerpersoonshuishoudens wordt het onderhoud aan de gemeenschappelijke ruimte in een wooncomplex als minder belangrijk beschouwd (zie figuur 5.3). Mogelijk zoeken mensen die alleen wonen, meer contact buitenshuis en hechten zo meer waarde aan goed onderhouden, gemeenschappelijke ruimten. Voor het inkomen werd er ook maar één verband gevonden met een bouwdeel. Bij een lager huishoudensinkomen wordt het belang van het onderhoud aan de gevels groter geacht. Hiervoor ontbreekt een logische verklaring.



Figuur 5.3 Relatie huishoudenssamenstelling en belang van onderhoud aan gemeenschappelijke ruimte

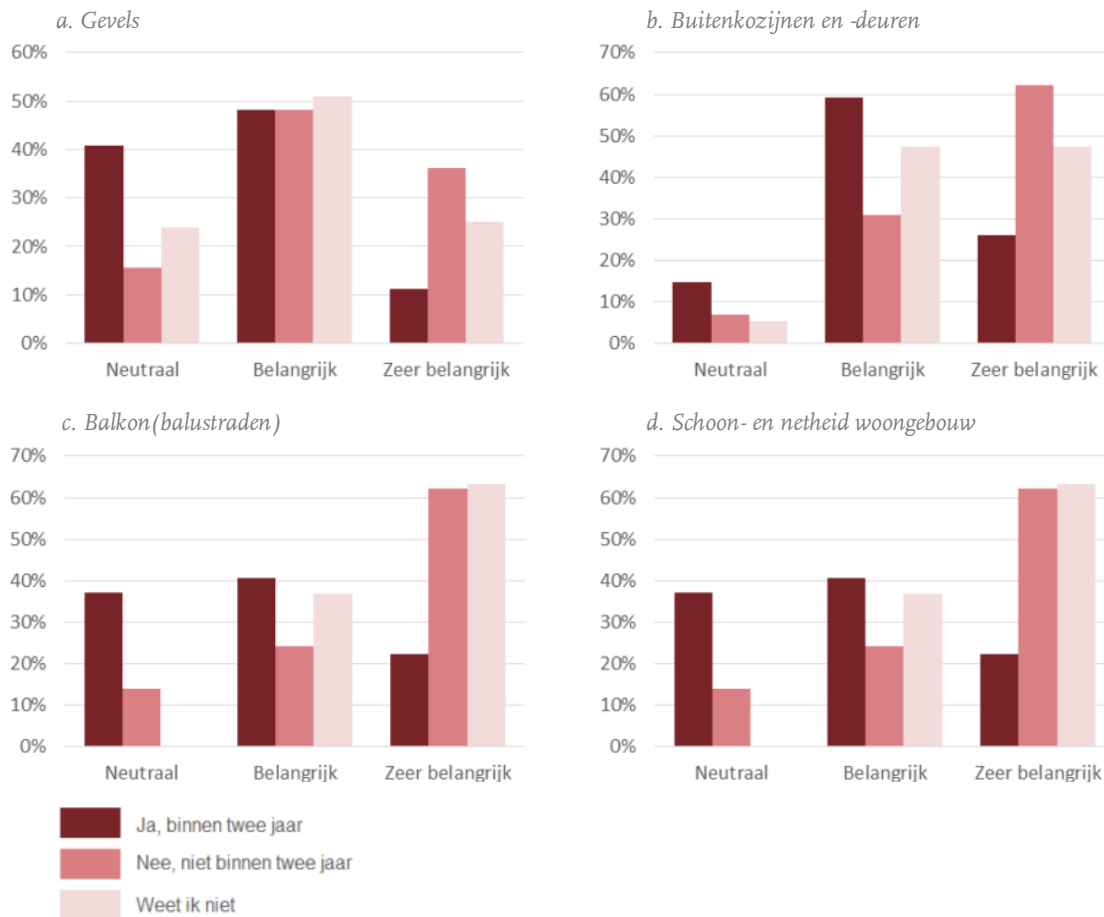
5.2.2 Woon- en woningeigenschappen

Net als met de sociaal demografische kenmerken wordt er naar verbanden gezocht tussen de variabelen van de woon- en woningeigenschappen en het belang van onderhoud aan een bouwdeel. In tabel 5.4 zijn de significante waarden van de verbanden met betrekking tot de wooneigenschappen weergegeven.

Tabel 5.4 Significante waarden samenhang met wooneigenschappen

| Bouwdeel | Woonduur (ρ / sig.) | Verhuisplan (X^2 / sig.) | Thuis (ρ / sig.) |
|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Gevels | ,265 / ,007 | 12,194 / ,016 | ,200 / ,042 |
| Daken | ,106 / ,283 | 2,835 / ,586 | ,072 / ,465 |
| Gemeensch. ruimte | ,320 / ,001 | 2,743 / ,602 | ,192 / ,051 |
| Leuningen en balustraden | ,388 / ,000 | 4,574 / ,334 | ,115 / ,243 |
| Buitenkozijnen en -deuren | ,314 / ,001 | 10,243 / ,037 | ,296 / ,006 |
| Balkon(balustraden) | ,337 / ,000 | 17,903 / ,001 | ,155 / ,115 |
| Schoon- en netheid | ,298 / ,002 | 11,368 / ,023 | ,155 / ,247 |

Bij een langere woonduur neemt het belang van het onderhoud van vrijwel alle bouwdelen toe. Gezien de overeenkomsten van de resultaten met de variabele 'leeftijd', is hier ook gekeken naar een eventuele samenhang. Deze blijkt er inderdaad te zijn. Tussen de verhuiscgenigheid van een persoon en het belang van onderhoud aan bepaalde bouwdeelen werd ook een significant verband geconstateerd. Het onderhoud aan de gevels, de buitenkozijnen en -deuren, en het balkon wordt door bewoners die geen concrete verhuisplannen hebben, belangrijker gevonden. Ook hechten zij meer belang aan de schoon- en netheid van een gebouw dan mensen die binnen twee jaar willen verhuizen (zie figuur 5.4).



Figuur 5.4 Relaties verhuiscgenigheid en belang van onderhoud aan bouwdelen

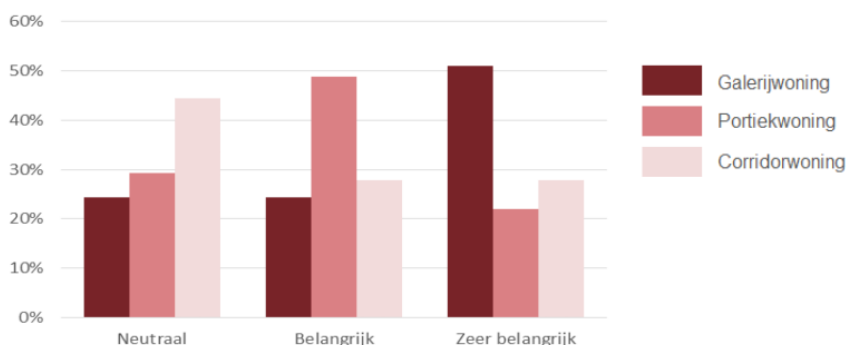
Tenslotte blijken mensen die gemiddeld meer tijd per dag in hun woning doorbrengen het belang van onderhoud aan de buitenkozijnen en -deuren en de gevels van een groter belang te vinden dan mensen die minder tijd in hun woning doorbrengen.

De significante waarden van de samenhang tussen het belang van onderhoud en de woningeigenschappen zijn weergegeven in tabel 5.5. De resultaten van de aanwezigheid van een lift en/of een balkon bij de woning en het complex zijn discutabel. De verdeling van de aantallen binnen deze groepen waren erg ongelijk. Zo woont bijna driekwart van de respondenten in een appartementencomplex met een lift. Er is ook geen logische verklaring tussen de aanwezigheid van een lift en het belang dat wordt gehecht aan het onderhoud van de bouwdelen. De verbanden met de lift zullen daarom verder ook niet worden behandeld.

Tabel 5.5 Significante waarden van samenhang met woningeigenschappen

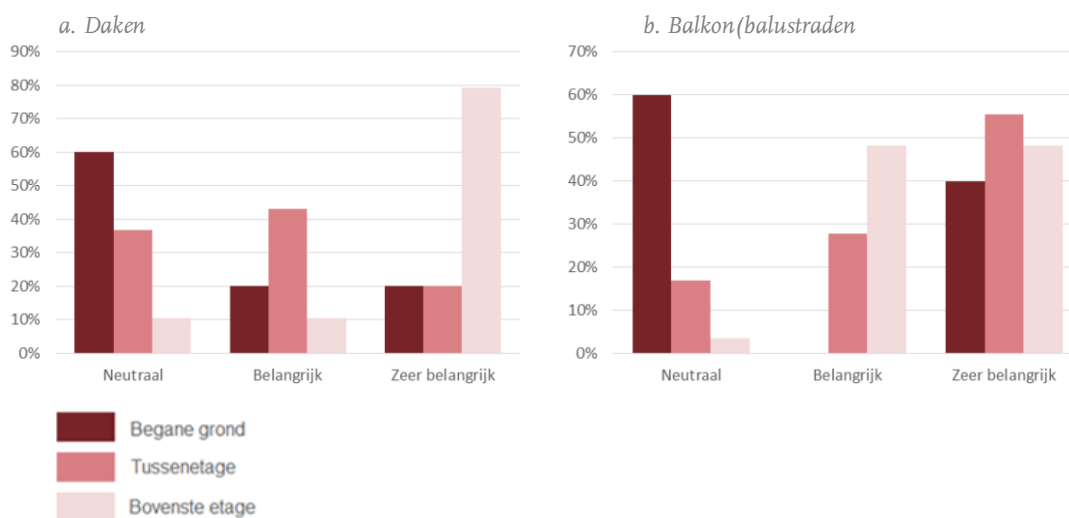
| Bouwdeel | Type (X^2 / sig.) | Etage (X^2 / sig.) | Balkon (X^2 / sig.) | Huur (ρ / sig.) | Servicek. (X^2 / sig.) |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Gevels | 8,466 / ,076 | 2,352 / ,671 | 4,412 / ,110 | ,160 / ,104 | 2,446 / ,294 |
| Daken | 5,026 / ,285 | 34,636 / ,000 | 3,343 / ,188 | ,126 / ,202 | ,859 / ,651 |
| Gemeensch. ruimte | 11,196 / ,024 | 9,299 / ,054 | 5,989 / ,050 | ,134 / ,176 | 1,185 / ,553 |
| Leuningen en balustraden | 5,256 / ,262 | 5,165 / ,271 | 5,952 / ,051 | ,339 / ,000 | 2,532 / ,282 |
| Buitenkozijnen en -deuren | 3,970 / ,410 | 5,975 / ,201 | ,505 / ,777 | ,161 / ,102 | 4,707 / ,095 |
| Balkon(balustraden) | 1,011 / ,908 | 20,418 / ,000 | 31,345 / ,000 | ,210 / ,033 | 7,406 / ,025 |
| Schoon- en netheid | 5,865 / ,209 | 5,786 / ,216 | 3,396 / ,183 | ,356 / ,000 | 7,406 / ,007 |

Bewoners van een galerijwoning vinden het onderhoud aan gemeenschappelijke ruimte belangrijker dan bewoners van een portiek- of corridorwoning (figuur 5.5). Dit is opmerkelijk aangezien een galerijwoning in tegenstelling tot de overige twee type woningen, niet direct grenst aan de gemeenschappelijke ruimte, zoals een gang of portiek.



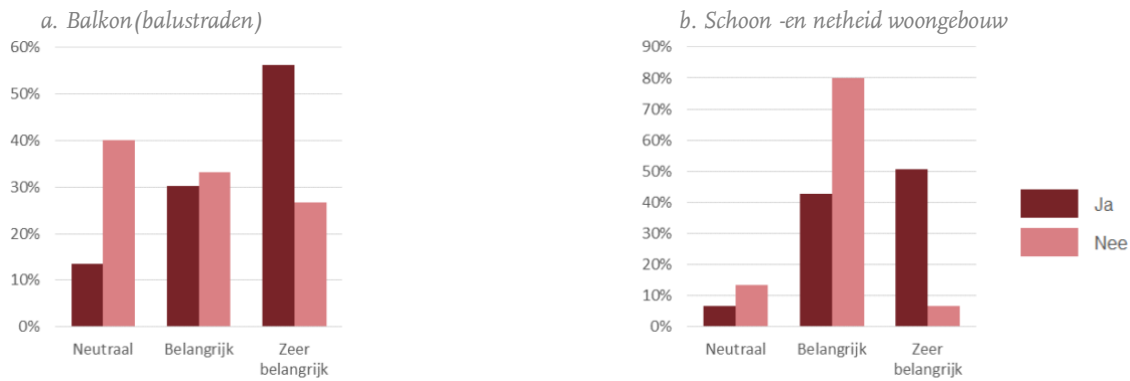
Figuur 5.5 Relaties woningtype en belang van onderhoud aan gemeenschappelijke ruimte

In figuur 5.6 is te zien dat bewoners van een appartement op de bovenste etage meer belang hechten aan het onderhoud van het dak dan bewoners van lager gelegen appartementen. Dit was enigszins te verwachten aangezien de overige appartementen niet direct in contact staan met het dak in tegenstelling tot de appartementen op de bovenste etage. Daarnaast wordt door mensen wonend op de begane grond het onderhoud aan de balkons minder belangrijk gevonden. Aangezien deze woningen over het algemeen niet over een balkon beschikken, is dit logisch te verklaren.



Figuur 5.6 Relaties etage en belang van onderhoud aan bouwdelen

Mensen die zich er van bewust zijn servicekosten te betalen, hechten, naast het belang van onderhoud aan het balkon, ook meer belang aan een schoon en net woongebouw, zie figuur 5.7. Wellicht is dit het gevolg van het idee dat ze hier ook bewust aan meebetalen.



Figuur 5.7 Relaties servicekosten en belang van onderhoud aan bouwdelen

Daarnaast is ook geconstateerd dat het betalen van een hogere huursom leidt tot een groter verlangen naar een schoon en net woongebouw (zie tabel 5.5). Wellicht verwachten mensen meer naarmate ze een hogere maandelijkse huur betalen en koppelen ze een hogere huur aan een hoger service- en afwerkingsniveau. Het betalen van meer huur leidt ook tot het belangrijker vinden van het onderhoud aan de trapleuningen en galerijbalustraden en het onderhoud aan het balkon.

5.3 SCHATTEN VAN VOORKEURENMODELLEN

De verzamelde stated choice data zijn geanalyseerd met behulp van het Nlogit software. Hierbij is ten eerste een multinominal logit model geschat. Op deze manier wordt er meer inzicht verkregen in de onderhoudsvoorkeuren van sociale huurders van meergezinswoningen. Vervolgens worden mogelijke verschillen tussen bepaalde huishoudenskenmerken, woon- en woningeigenschappen onderzocht.

5.3.1 Algemeen voorkeurenmodel

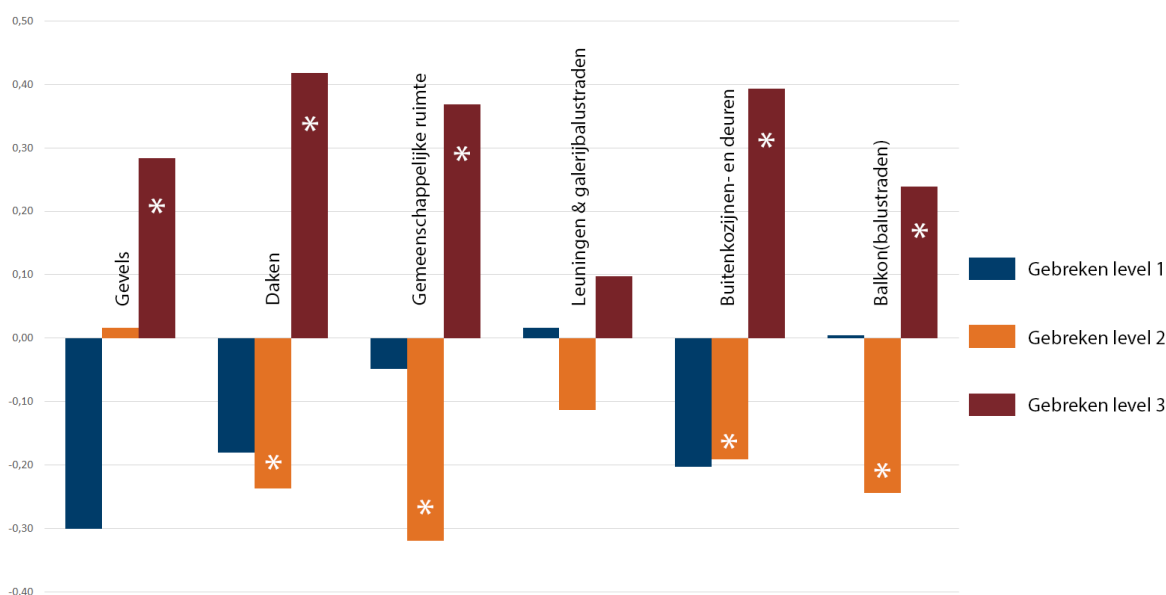
De stated choice vragen bestonden uit negen keuzesets, bestaande uit twee situaties. Elke situatie werd weergegeven door middel van zes attributen, welke elke drie waarden konden aannemen. De resultaten van de analyse in het softwareprogramma Nlogit zijn weergegeven in bijlage X. Aan de hand van deze resultaten zijn de coëfficiënten van de overige attribuutlevels berekend. In tabel 5.6 is een overzicht weergegeven van de resultaten. De dikgedrukte attribuutlevels en coëfficiënten hebben een significantiewaarde van minder dan 5%. Deze significantiewaarde duidt er op dat de coëfficiënt (β) statistisch afwijkt van de nulwaarde. Een waarde van boven de 5% geeft dus aan dat er geen significant verschil is tussen de nulwaarde en de desbetreffende coëfficiënt.

Tabel 5.6 Algemeen voorkeurenmodel

| Attribuut | Level | β | Sign. | |
|-------------------------------------|-------|---|-----------------|---------------|
| Gevels | 1 | Vuil en aanslag | -0,30020 | - |
| | 2 | Mos en algen | 0,01678 | 0,8623 |
| | 3 | Scheuren in metselwerk | 0,28342 | 0,0024 |
| Daken | 1 | Vuil en aanslag | -0,18082 | - |
| | 2 | Plantengroei, mos en algen | -0,23713 | 0,0070 |
| | 3 | Beschadigde dakbedekking | 0,41795 | 0,0000 |
| Gemeenschappelijke ruimten | 1 | Vuil en aanslag op muren of plafonds | -0,04845 | - |
| | 2 | Verkleuring van de muren of plafonds | -0,31957 | 0,0005 |
| | 3 | Beschadigd stucwerk | 0,36802 | 0,0003 |
| Trapleuningen en galerijbalustraden | 1 | Vuil en aanslag | 0,01596 | - |
| | 2 | Verkleuring van schilderwerk | -0,11306 | 0,1143 |
| | 3 | Loskomend schilderwerk | 0,09710 | 0,2434 |
| Buitenkozijnen en -deuren | 1 | Vuil en aanslag | -0,20288 | - |
| | 2 | Verkleuring van schilderwerk | -0,19054 | 0,0344 |
| | 3 | Loskomend schilderwerk | 0,39342 | 0,0000 |
| Balkon(balustraden) | 1 | Vuil en aanslag | 0,00430 | - |
| | 2 | Verkleuring van schilderwerk | -0,24380 | 0,0214 |
| | 3 | Loskomend schilderwerk | 0,23950 | 0,0008 |

| | | | |
|--|--------------------------|--|--|
| | $LL(\beta) = -566.05225$ | | |
| | $LL(0) = -646.45691$ | | |
| | $\rho = 0,124377$ | | |

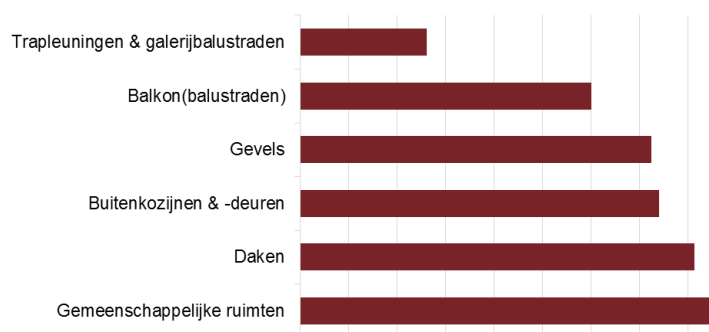
In tabel 5.6 is te zien dat negen attribuutlevels een significantie hebben van minder dan 5%. Onder aan de tabel is de log-likelihood weergegeven. In figuur 5.8 zijn de coëfficiënten weergegeven in een staafdiagram. De grootte van een staaf staat voor de hoogte van een coëfficiënt. Hier zijn de significante attribuutlevels aangegeven door middel van een asterisk.



Figuur 5.8 Overzicht coëfficiënten gebreken

Er is te zien dat de gebreken level 3 voor alle attributen de grootste coëfficiënt hebben. Dit komt overeen met de waardering in de NEN 2767. Van de gebreken van het attribuut worden deze gebreken dus als ergste beschouwd. De volgorde van de gebreken level 1 en gebreken level 2 wisselen per attribuut. Zo is te zien dat bij de daken, gemeenschappelijke ruimte, trapleuningen en galerijbalustraden, en de balkon(balustraden) het gebreken level 2 als minder erg wordt beschouwd dan gebreken level 1. Bij de gebreken aan de gevels en de buitenkozijnen en –deuren wordt level 1 wel minder erg beschouwd dan level 2. Hierbij moet worden opgemerkt dat er geen significantie is gevonden voor gebreken level 2 van de gevels en de gebreken aan de trapleuningen en galerijbalustraden.

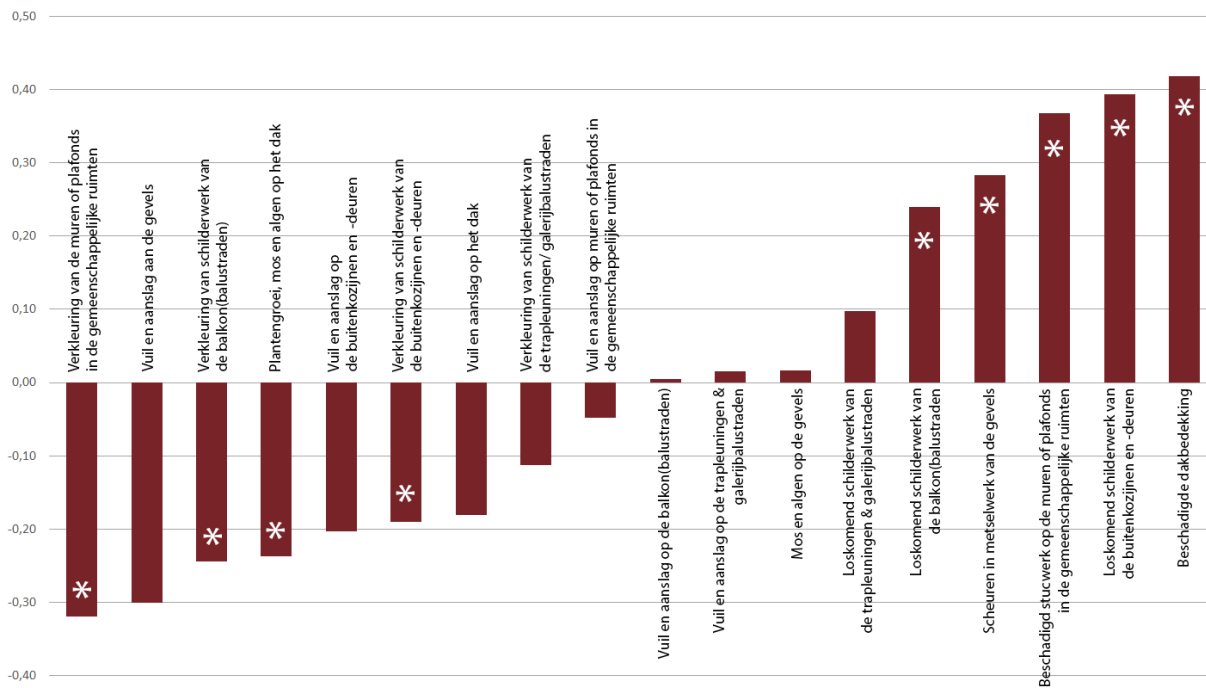
Aan de hand van de coëfficiënten van de attribuutlevels is globaal op te maken, hoe groot het aandeel van de attributen op de keuze van de situaties is. Per attribuut wordt de laagste coëfficiënt van een attribuutlevel van de hoogste coëfficiënt afgetrokken. Op deze manier wordt de spreiding van het attribuut bepaald. Wanneer de attribuutspreading wordt gedeeld door de som van spreidingen van alle attributen, kan het aandeel van het betreffende attribuut worden berekend. Als dit voor alle attributen wordt gedaan, kunnen de spreidingen met elkaar worden vergeleken. Hoe groter de spreiding, hoe groter het aandeel in het geheel. In figuur 5.9 is het aandeel van alle attributen van klein naar groot weergegeven.



Figuur 5.9 Aandeel per attribuut

Uit figuur 5.9 is op te maken dat het attribuut ‘trapleuningen en galerijbalustraden’ het kleinste aandeel heeft in het geheel. Dit is ook het enige attribuut, waarvan geen enkel attribuutlevel een significante waarde had. De gemeenschappelijke ruimte vormt het grootste aandeel binnen het geheel. Als deze resultaten worden vergeleken met de resultaten van het belang van onderhoud aan de bouwdelen, zoals beschreven in paragraaf 4.2.4, zijn er wat verschillen op te merken. Als de antwoordmogelijkheden ‘zeer belangrijk’ en ‘belangrijk’ worden samengevoegd is op te merken dat het onderhoud aan de buitenkozijnen en –deuren als belangrijkste wordt beschouwd. De daken komen na deze samenvoeging als minst belangrijk naar voren. Dit is opmerkelijk gezien de resultaten uit het algemene voorkeurenmodel. Hierin is het aandeel van de gebreken aan het dak op de keuze het op één na grootste. De resultaten met betrekking tot de trapleuningen en galerijbalustraden komt wel redelijk overeen. Al wordt het belang van onderhoud aan deze bouwdelen niet door de minste mensen als belangrijk beschouwd, wel is het aandeel mensen die het onderhoud hier onbelangrijk of zeer onbelangrijk het grootst.

In figuur 5.10 zijn de gebreken van de attribuutlevels weergegeven, geordend van minste invloed naar meeste invloed op de keuze. Wederom zijn de gebreken met een significante waarde aangegeven met een asterisk.



Figuur 5.10 Invloed van de attribuutlevels

In de figuur 5.10 komt duidelijk het nut van de attribuutlevels naar voren. De verkleuring van de muren of plafonds in de gemeenschappelijke ruimte is door de respondenten als minst erg beschouwd. De verkleuring van het schilderwerk van de balkonbalustraden, de plantengroei, mos en algen op het dak, en de verkleuring van het schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren worden als mindere noodzaak tot onderhoud beschouwd. Daartegenover staan de gebreken die een groot aandeel hebben op de keuze tot de noodzaak tot onderhoud. Beschadigde dakbedekking heeft de grootste coëfficiënt en zodoende het grootste nut. Deze wordt gevolgd door het loskomende schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren.

Aan de hand van de gegevens kunnen de situaties worden geschetst waar het onderhoud het minst hard nodig is en waar het onderhoud het hardst nodig is volgens de respondenten. De hoogte van een positieve coëfficiënt duidt op een groter nut binnen een situatie, in dit geval een hogere urgentie tot onderhoud. De hoogte van een negatieve coëfficiënt heeft daarentegen een negatieve invloed op de totale waarde en duidt op een lagere urgentie voor onderhoud. Een combinatie van de attribuutlevels met de hoogste coëfficiënten resulteert in de situatie met de hoogste urgentie tot onderhoud en vice versa. In tabel 5.7 zijn deze twee situaties naast elkaar gezet.

Tabel 5.7 Situaties met hoogste en laagste urgentie tot onderhoud

| Attribuut | Hoogste urgentie tot onderhoud | Laagste urgentie tot onderhoud |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Gevels | Scheuren in metselwerk | Vuil en aanslag |
| Daken | Beschadigde dakbedekking | Plantengroei, mos en algen |
| Gemeenschappelijke ruimten | Beschadigd stucwerk | Verkleuring van de muren of plafonds |
| Trapleuningen en galerijbalustraden | Loskomend schilderwerk | Verkleuring van schilderwerk |
| Buitenkozijnen en -deuren | Loskomend schilderwerk | Vuil en aanslag |
| Balkon(balustraden) | Loskomend schilderwerk | Verkleuring van schilderwerk |

Met behulp van de formule beschreven in paragraaf 3.3 kan het nut van een situatie worden bepaald. Deze formule luidt als volgt:

$$V_i = \beta_{0i} + \beta_{1i}f(X_{1i}) + \beta_{2i}f(X_{2i}) + \beta_{3i}f(X_{3i}) + \dots + \beta_{Ki}f(X_{Ki})$$

Hier is β de coëfficiënt of parameter van het attribuutlevel. De X is de effectcodering die is gebruikt voor het schatten van het model. Met de gegevens uit tabel 5.6 kan dus het nut van de situatie met de hoogste urgentie tot onderhoud en het nut van de situatie met de laagste urgentie tot onderhoud. Dit resulteert in de volgende formules:

$$V_{\text{hoogste urgentie}} = 0,01678 \cdot 0 + 0,28342 \cdot 1 + -0,23713 \cdot 0 + 0,41795 \cdot 1 + -0,31957 \cdot 0 + 0,36802 \cdot 1 + -0,11306 \cdot 0 + 0,09710 \cdot 1 + -0,13054 \cdot 0 + 0,39342 \cdot 1 + -0,24380 \cdot 0 + 0,23950 \cdot 1$$

$$V_{\text{hoogste urgentie}} = 3,74270$$

$$V_{\text{laagste urgentie}} = 0,01678 \cdot -1 + 0,28342 \cdot -1 + -0,23713 \cdot 1 + 0,41795 \cdot 0 + -0,31957 \cdot 1 + 0,36802 \cdot 0 + -0,11306 \cdot 1 + 0,09710 \cdot 0 + -0,13054 \cdot -1 + 0,39342 \cdot -1 + -0,24380 \cdot 1 + 0,23950 \cdot 0$$

$$V_{\text{laagste urgentie}} = -1,47664$$

Vervolgens kan met behulp van de formule van het MNL model, behandeld in paragraaf 4.4.3, de twee uiterste situaties met elkaar worden vergeleken. Hierbij wordt de kans berekend dat een respondent ook daadwerkelijk de situatie met de hoogste urgentie tot onderhoud kiest ten opzichte van de situatie met de laagste urgentie tot onderhoud volgens dit onderzoek. De formule luidt als volgt:

$$Prob_i = \frac{\exp V_i}{\sum_{j=1, \dots, i, \dots, J} \exp V_j} \quad J = 1, \dots, i, \dots, J \quad i \neq j$$

Als deze wordt ingevuld met de berekende gegevens resulteert dit in het volgende:

$$Prob_{\text{hoogste urgentie}} = e^{\text{Vhoogste urgentie}} / (e^{\text{Vhoogste urgentie}} + e^{\text{Vlaagste urgentie}})$$

$$Prob_{\text{hoogste urgentie}} = e^{3.74270} / (e^{3.74270} + e^{-1.47664})$$

$$Prob_{\text{hoogste urgentie}} = 0.99$$

De kans is dus 99% dat iemand de situatie met de hoogste urgentie tot onderhoud volgens dit onderzoek aanwijst als deze wordt vergeleken met de situatie met de laagste urgentie tot onderhoud volgens dit onderzoek.

5.4 INTERACTIE-EFFECTEN

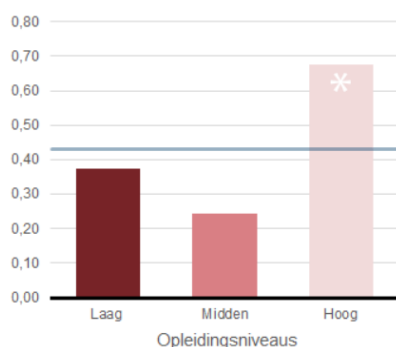
Om uiteindelijk de hoofdvraag in dit onderzoek te kunnen beantwoorden, wordt gezocht naar de impact van variabelen buiten het model op de keuzes voor de situaties in het multinominal model. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de categorisering en coderingen beschreven in paragraaf 4.2 en weergegeven in bijlage IX. Als eerste zullen de invloeden van de sociaal demografische variabelen worden beschreven. Vervolgens wordt gekeken of de woon- en woningeigenschappen van invloed zijn geweest op de keuze in de stated choice vragen.

5.4.1 Invloed sociaal demografische kenmerken

Voor de invloed van de sociaal demografische kenmerken geslacht en leeftijd zijn geen significante waarde gevonden. Wat betreft de hoogst genoten opleiding van respondenten werd een verschil gevonden met betrekking tot een gebrek aan het dak (tabel 5.8).

Tabel 5.8 Interactie opleidingsniveau

| Bouwdeel | Algemeen | | Interactie Opleidingsniveau | | | | | |
|----------|----------|-------|-----------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | β | Sig. | Laag | | Midden | | Hoog | |
| | | | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. |
| Gevels1 | -,34827 | | -,13312 | | ,09528 | | ,03784 | |
| Gevels2 | ,01267 | ,9069 | ,04507 | ,7975 | ,01256 | ,9271 | -,05763 | ,6884 |
| Gevels3 | ,33560 | ,0011 | ,08805 | ,5932 | -,10784 | ,4100 | ,01979 | ,8867 |
| Dak1 | -,17225 | | ,10162 | | ,07111 | | -,17273 | |
| Dak2 | -,25826 | ,0051 | -,04398 | ,7538 | ,11454 | ,3512 | -,07056 | ,5790 |
| Dak3 | ,43051 | ,0000 | -,05764 | ,6597 | -,18565 | -,866 | ,24329 | ,0333 |
| Gem1 | -,04305 | | ,01492 | | -,02402 | | ,00910 | |
| Gem2 | -,39151 | ,0001 | -,24356 | ,1222 | ,18136 | ,1623 | ,06220 | ,6484 |
| Gem3 | ,43456 | ,0001 | ,22864 | ,1922 | -,15734 | ,2755 | -,07130 | ,6348 |
| Leun1 | ,03208 | | ,05229 | | -,05121 | | -,00108 | |
| Leun2 | -,14932 | ,0618 | -,10916 | ,3980 | ,06183 | ,5430 | ,04733 | ,6566 |
| Leun3 | ,11724 | ,1851 | ,05687 | ,6772 | -,01062 | ,9277 | -,04625 | ,7020 |
| Kozijn1 | -,19533 | | ,05008 | | -,08655 | | ,03647 | |
| Kozijn2 | -,11582 | ,2433 | ,23892 | ,1316 | -,08483 | ,5048 | -,15409 | ,2472 |
| Kozijn3 | ,31115 | ,0036 | -,28900 | ,0932 | ,17138 | ,2093 | ,11762 | ,4114 |
| Balkon1 | -,05330 | | -,21478 | | ,04788 | | ,16690 | |
| Balkon2 | -,18745 | ,0971 | ,25730 | ,1424 | -,14948 | ,3179 | -,10782 | ,4810 |
| Balkon3 | ,24075 | ,0012 | -,04252 | ,7070 | ,10160 | ,3104 | -,05908 | ,5635 |



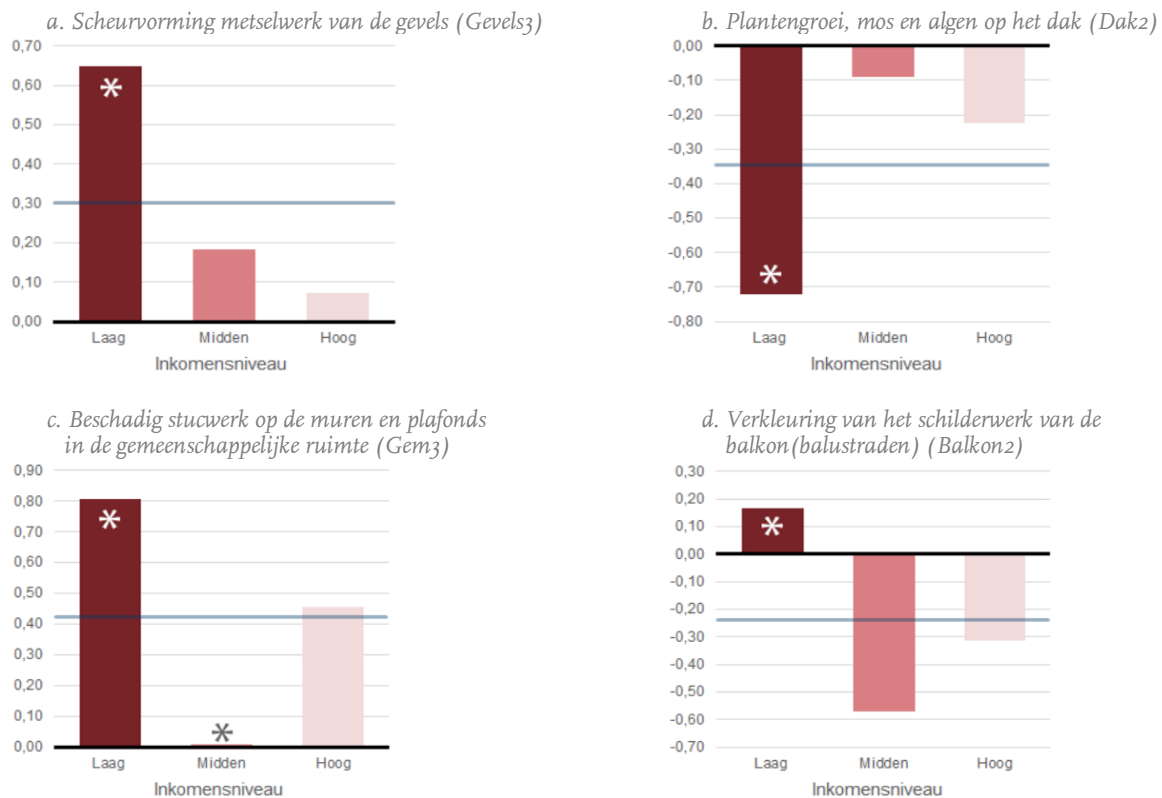
Personen met een hoog opleidingsniveau (wetenschappelijk onderwijs of hoger beroepsonderwijs) vinden de beschadiging van het dak een belangrijkere factor dan personen met een lager opleidingsniveau (figuur 5.11).

Figuur 5.11 Invloed opleidingsniveau op beschadigde dakbedekking (Dak3)

Het inkomen van een huishouden had invloed op zes variabelen binnen het model (tabel 5.9). Ten eerste wordt door mensen met een laag inkomen (minder dan 1.800 euro bruto per maand) het gebrek 'scheuren in de gevel' belangrijker gevonden dan mensen met een midden (tussen de 1.800 en 2.400 euro bruto per maand) of hoog inkomen (meer dan 2.400 euro bruto per maand). Dit geldt tevens voor het gebrek 'beschadigd stucwerk in de gemeenschappelijke ruimte'. Mensen met een midden inkomen vinden dit echter minder belangrijk dan mensen met een hoog inkomen. De verkleuring van het schilderwerk van de balkons wordt door mensen met een laag inkomen als een belangrijk aspect beschouwd voor de urgentie tot onderhoud. De overige inkomensgroepen beschouwen dit als een onbelangrijk gebrek. De groei van planten, mos en algen op het dak werd daarentegen door mensen met een laag inkomen onbelangrijker gevonden (figuur 5.12).

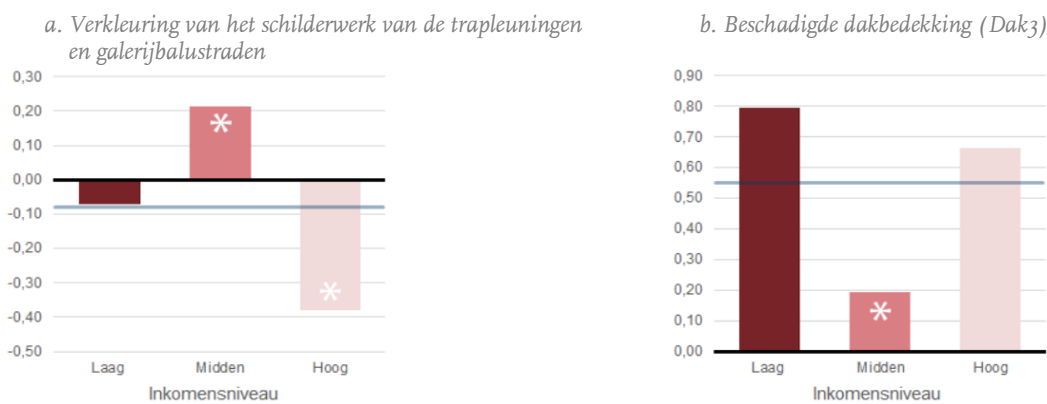
Tabel 5.9 Interactie inkomen

| Bouwdeel | Algemeen | | Interactie Inkomen | | | | | |
|----------------|----------|-------|--------------------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | β | Sig. | Laag | | Midden | | Hoog | |
| | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. |
| <i>Gevels1</i> | -,21731 | | -,31938 | | ,29039 | | ,02899 | |
| Gevels2 | -,08344 | ,4719 | -,02725 | ,8551 | -,17263 | ,3192 | ,19988 | ,2356 |
| Gevels3 | ,30075 | ,0085 | ,34663 | ,0181 | -,11776 | ,4758 | -,22887 | ,1829 |
| <i>Dak1</i> | -,20624 | | ,13156 | | ,10353 | | -,23509 | |
| Dak2 | -,34500 | ,0007 | -,37593 | ,0110 | ,25383 | ,0725 | ,12210 | ,3938 |
| Dak3 | ,55124 | ,0000 | ,24437 | ,0566 | -,35736 | ,0067 | ,11299 | ,3942 |
| <i>Gem1</i> | -,06365 | | -,33345 | | ,12996 | | ,20349 | |
| Gem2 | -,35936 | ,0010 | -,04953 | ,7380 | ,28341 | ,0674 | -,23388 | ,1402 |
| Gem3 | ,42301 | ,0005 | ,38298 | ,0231 | -,41337 | ,0177 | ,03039 | ,8627 |
| <i>Leun1</i> | -,03901 | | -,19494 | | -,05143 | | ,24637 | |
| Leun2 | -,07937 | ,3626 | ,00794 | ,9421 | ,29306 | ,0245 | -,30100 | ,0198 |
| Leun3 | ,11838 | ,2265 | ,18700 | ,1587 | -,24163 | ,0937 | ,05463 | ,6927 |
| <i>Kozijn1</i> | -,20658 | | -,08486 | | -,04675 | | ,13161 | |
| Kozijn2 | -,20107 | ,0794 | ,20166 | ,1574 | -,06715 | ,6873 | -,13451 | ,4423 |
| Kozijn3 | ,40765 | ,0006 | -,11680 | ,4364 | ,11390 | ,5255 | ,0029 | ,9866 |
| <i>Balkon1</i> | ,00031 | | -,27603 | | ,25430 | | ,02173 | |
| Balkon2 | -,24039 | ,0492 | ,40770 | ,0130 | -,33245 | ,0598 | -,07525 | ,6713 |
| Balkon3 | ,24008 | ,0030 | -,13167 | ,2383 | ,07815 | ,4911 | ,05352 | ,6510 |



Figuur 5.12 Invloed inkomensniveau

Mensen met een hoger inkomen vinden het minder erg als er een verkleuring van het schilderwerk op de trapleuningen en galerijbalustraden is ontstaan. Mensen met een midden inkomen vinden dit wel een belangrijk gebrek. Een beschadigde dakbedekking wordt echter als minder belangrijk beschouwd dan mensen met een laag en hoog inkomen (figuur 5.13).



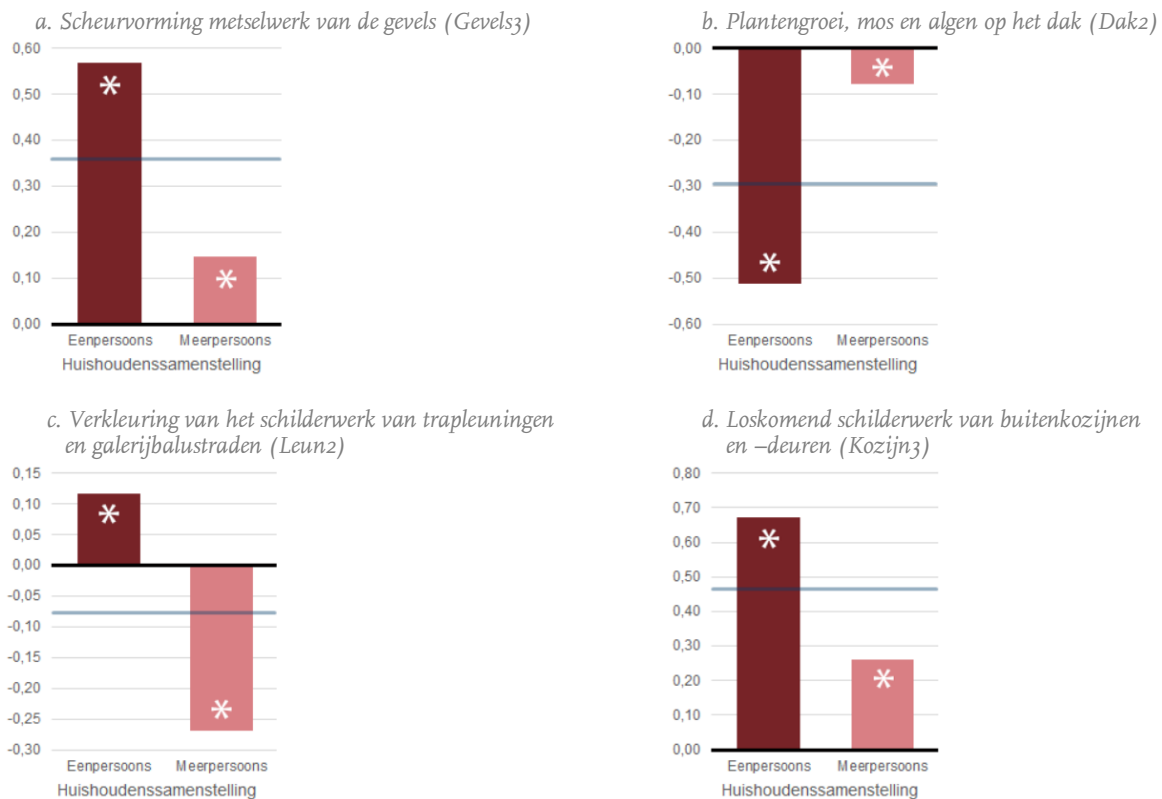
Figuur 5.13 Invloed inkomensniveau

De huishoudenssamenstelling had invloed op meerdere gebreken (tabel 5.10). Mensen in een éénpersoonshuishoudens vinden scheuren in het metselwerk en het bladderen van het schilderwerk op de buitenkozijnen en -deuren erger dan mensen in een meerpersoonshuishouden. Het bladderen van de verf op de trapleuningen en galerijbalustraden wordt door meerpersoonshuishoudens als erger ervaren. De mensen die alleen wonen, vinden daarnaast de groei van planten, mos en algen op het dak een onbelangrijk aspect voor het plegen van onderhoud. Door mensen in een meerpersoonshuishouden wordt dit ook niet als belangrijk beschouwd, maar verschilt dit wel significant met de beoordeling van de eenpersoonshuishoudens (figuur 5.14).

Tabel 5.10 Interactie huishoudenssamenstelling

| Bouwdeel | Algemeen | | Interactie Huishoudenssamenstelling | | | |
|----------|----------|-------|-------------------------------------|-------|------------------------|-------|
| | β | Sig. | Eenpersoonshuishouden | | Meerpersoonshuishouden | |
| | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. |
| Gevels1 | -,34839 | | -,10086 | | ,10086 | |
| Gevels2 | -,00918 | ,9272 | -,10991 | ,2739 | ,10991 | ,2739 |
| Gevels3 | ,35757 | ,0003 | ,21077 | ,0331 | -,21077 | ,0331 |
| Dak1 | -,17958 | | ,06207 | | -,06207 | |
| Dak2 | -,29588 | ,0016 | -,21791 | ,0199 | ,21791 | ,0199 |
| Dak3 | ,47546 | ,0000 | ,15584 | ,0596 | -,15584 | ,0596 |
| Gem1 | -,05479 | | -,05393 | | ,05393 | |
| Gem2 | -,36413 | ,0003 | -,01605 | ,8733 | ,01605 | ,8733 |
| Gem3 | ,41892 | ,0001 | ,06998 | ,5246 | -,06998 | ,5246 |
| Leun1 | ,00593 | | -,05335 | | ,05335 | |
| Leun2 | -,07632 | ,3076 | ,19278 | ,0100 | -,19278 | ,0100 |
| Leun3 | ,07039 | ,4353 | -,13943 | ,1222 | ,13943 | ,1222 |
| Kozijn1 | -,27242 | | -,13981 | | ,13981 | |
| Kozijn2 | -,19278 | ,0447 | -,06585 | ,4928 | ,06585 | ,4928 |
| Kozijn3 | ,46520 | ,0000 | ,20566 | ,0491 | -,20566 | ,0491 |

| | | | | | | |
|----------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| <i>Balkon1</i> | -,03591 | | -,07629 | | ,07629 | |
| <i>Balkon2</i> | -,20104 | ,0752 | ,10709 | ,3433 | -,10709 | ,3433 |
| <i>Balkon3</i> | ,23695 | ,0018 | -,0308 | ,6823 | ,03080 | ,6823 |



Figuur 5.14 Invloed huishoudenssamenstelling

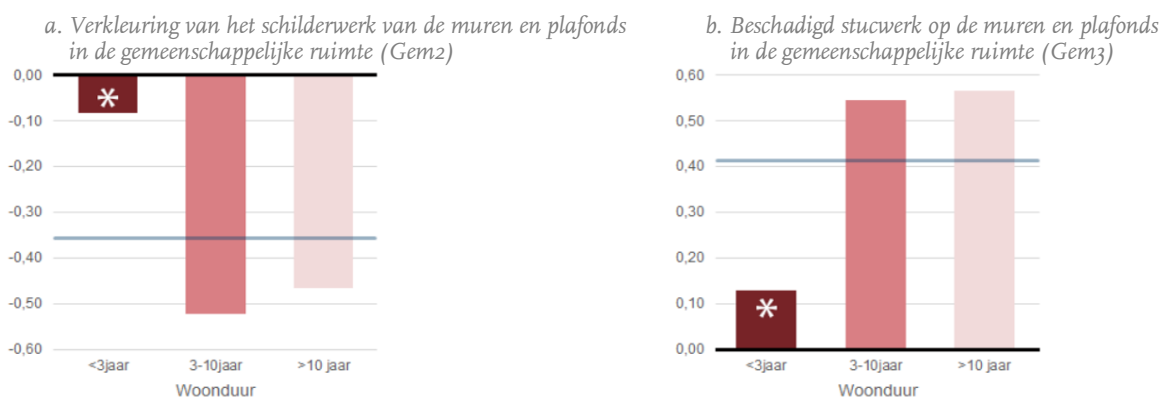
5.4.2 Invloed van woon- en woningeigenschappen

Naast de invloed van de sociaal demografische kenmerken van mensen, is er ook gekeken naar de invloed van de woon- en woningeigenschappen op de keuze. De resultaten met een significante waarde worden verder beschreven.

Er zijn invloeden van de woonduur en de verhuisgeneigdheid op de keuze geconstateerd (tabel 5.11). Indien er sprake is van een woonduur van drie jaar of minder, wordt de beschadiging van stucwerk op de muren en plafonds in de gemeenschappelijke ruimte als minder belangrijk beschouwd. De verkleuring van de muren en plafonds in de gemeenschappelijke ruimte wordt, ongeacht de woonduur, als onbelangrijk beschouwd. Mensen met een woonduur van meer dan drie jaar vinden echter dat dit gebrek nog minder aanleiding geeft tot onderhoud dan mensen die minder dan drie jaar een appartement bewonen (figuur 5.15).

Tabel 5.11 Interactie woontduur

| Bouwdeel | Algemeen | | Interactie Woontduur | | | | | |
|----------|----------|-------|----------------------|-------|-------------------|-------|------------------|-------|
| | β | Sig. | Minder dan 3 jaar | | Van 3 tot 10 jaar | | Meer dan 10 jaar | |
| | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. |
| Gevels1 | -,30804 | | ,03055 | | -,09119 | | ,06064 | |
| Gevels2 | ,00797 | ,9382 | ,02146 | ,8747 | ,14320 | ,3049 | -,16466 | ,3005 |
| Gevels3 | ,30007 | ,0023 | -,05201 | ,6890 | -,05201 | ,6990 | ,10402 | ,4959 |
| Dak1 | -,18913 | | -,05955 | | ,10007 | | -,04052 | |
| Dak2 | -,23522 | ,0141 | ,09265 | ,4509 | -,18355 | ,1552 | ,0909 | ,5517 |
| Dak3 | ,42435 | ,0000 | -,0331 | ,7603 | ,08348 | ,4531 | -,05038 | ,7026 |
| Gem1 | -,05587 | | ,01058 | | ,03337 | | -,04395 | |
| Gem2 | -,35730 | ,0004 | ,27371 | ,0351 | -,16559 | ,2272 | -,10812 | ,4992 |
| Gem3 | ,41317 | ,0002 | -,28429 | ,0472 | ,13222 | ,3860 | ,15207 | ,3805 |
| Leun1 | ,01354 | | ,05698 | | -,01900 | | -,03798 | |
| Leun2 | -,11088 | ,1432 | ,02495 | ,8046 | ,03201 | ,7568 | -,05696 | ,6248 |
| Leun3 | ,09734 | ,2763 | -,08193 | ,4818 | -,01301 | ,9146 | ,09494 | ,4983 |
| Kozijn1 | -,23876 | | ,01409 | | ,15365 | | -,16774 | |
| Kozijn2 | -,17136 | ,0747 | -,03534 | ,7787 | -,22605 | ,0913 | ,26139 | ,0761 |
| Kozijn3 | ,41012 | ,0001 | ,02125 | ,8756 | ,07240 | ,6092 | -,09365 | ,5538 |
| Balkon1 | -,01059 | | ,21702 | | -,15853 | | -,05849 | |
| Balkon2 | -,22193 | ,0601 | -,18631 | ,2150 | ,09852 | ,5285 | ,08779 | ,6462 |
| Balkon3 | ,23252 | ,0033 | -,03071 | ,7603 | ,06001 | ,5700 | -,02930 | ,8187 |

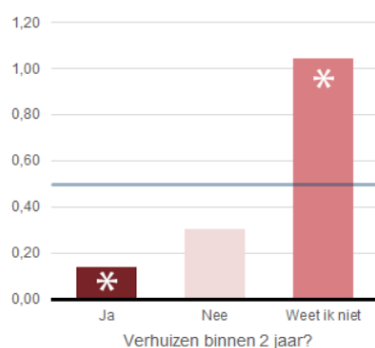


Figuur 5.15 Invloed woontduur

De verhuisgeneigdheid van personen heeft invloed op de belangrijkheid van beschadigd stucwerk in de gemeenschappelijke ruimte (tabel 5.12). Mensen die van plan zijn om binnen twee jaar te verhuizen beschouwen dit gebrek als minder erg dan mensen die niet van plan zijn om binnen twee jaar te verhuizen. Door mensen die nog niet weten of ze gaan verhuizen, wordt dit gebrek belangrijker gevonden (figuur 5.16).

Tabel 5.12 Interactie verhuiscgenigheid

| Bouwdeel | Algemeen | | Interactie Verhuiscgenigheid (binnen 2 jaar) | | | | | |
|----------|----------|-------|--|-------|---------|-------|--------------|-------|
| | β | Sig. | Ja | | Nee | | Weet ik niet | |
| | | | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. |
| Gevels1 | -,36279 | | ,24445 | | ,06138 | | -0,3058 | |
| Gevels2 | ,02502 | ,8251 | ,04587 | ,7740 | -,01725 | ,8991 | -0,0286 | ,8746 |
| Gevels3 | ,33777 | ,0020 | -,29032 | ,0613 | -,04413 | ,7363 | 0,33445 | ,0554 |
| Dak1 | -,16126 | | -,11473 | | -,04118 | | 0,15591 | |
| Dak2 | -,29540 | ,0072 | ,18243 | ,2245 | ,05988 | ,6398 | -0,2423 | ,1855 |
| Dak3 | ,45666 | ,0000 | -,06770 | ,6030 | -,01870 | ,8653 | 0,0864 | ,5672 |
| Gem1 | -,11029 | | ,14142 | | ,10146 | | -0,2429 | |
| Gem2 | -,38449 | ,0007 | ,21275 | ,1744 | ,09223 | ,4883 | -0,305 | ,1038 |
| Gem3 | ,49478 | ,0001 | -,35417 | ,0452 | -,19369 | ,1984 | 0,54786 | ,0112 |
| Leun1 | -,02869 | | ,00170 | | ,07535 | | -0,0771 | |
| Leun2 | -,13973 | ,0864 | ,02070 | ,8615 | ,06793 | ,4914 | -0,0886 | ,4839 |
| Leun3 | ,16842 | ,0928 | -,02240 | ,8731 | -,14328 | ,2270 | 0,16568 | ,3089 |
| Kozijn1 | -,23955 | | ,09469 | | ,02553 | | -0,1202 | |
| Kozijn2 | -,19704 | ,0596 | -,23273 | ,1233 | ,06751 | ,5607 | 0,16522 | ,3154 |
| Kozijn3 | ,43659 | ,0001 | ,13804 | ,3948 | -,09304 | ,4883 | -0,045 | ,7948 |
| Balkon1 | ,00457 | | ,35999 | | -,06534 | | -0,2947 | |
| Balkon2 | -,26035 | ,0452 | -,23196 | ,1938 | ,06038 | ,4924 | 0,17158 | ,4248 |
| Balkon3 | ,25578 | ,0038 | -,12803 | ,2903 | ,00496 | ,9618 | 0,12307 | ,4027 |



Figuur 5.16 Invloed verhuiscgenigheid op beschadigd stucwerk op muren en plafonds van de gemeenschappelijke ruimte (Gem3)

Het aantal uren dat een persoon gemiddeld per dag in het appartement doorbrengt heeft geen invloed gehad op de gemaakte keuzes.

De meeste woningeigenschappen hebben ook invloed gehad op de gemaakte keuzes van de respondenten. De aanwezigheid van een balkon heeft echter geen invloed gehad op de keuzes. Er zou kunnen worden verwacht dat er invloed zou zijn met betrekking tot de gebreken aan het balkon. Deze werden echter niet op een significantieniveau van 5% vastgesteld.

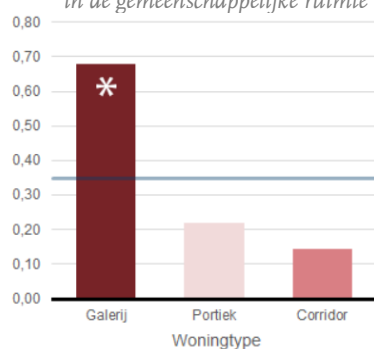
In tabel 5.13 is te zien dat bewoners van bepaalde woningtypen significant verschillen van mening over de belangrijkheid van twee gebreken voor het plegen van onderhoud. Bewoners van galerijwoningen vinden beschadigd stucwerk in de gemeenschappelijke ruimte een belangrijkere

factor dan bewoners van de overige woningtypen. De mensen in een portiekwoning blijken echter meer waarde te hechten aan het schilderwerk van het balkon. In het geval van loskomend schilderwerk van het balkon werd dit als belangrijkere reden tot onderhoud beschouwd, dan door mensen in een galerij- of corridorwoning (figuur 5.17).

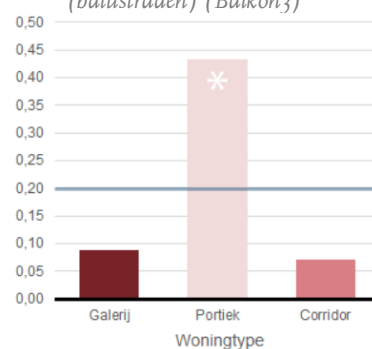
Tabel 5.13 Interactie woningtype

| Bouwdeel | Algemeen | | Interactie Woningtype | | | | | |
|----------|----------|-------|-----------------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
| | β | Sig. | Galerijwoning | | Portiekwoning | | Corridorwoning | |
| | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. |
| Gevels1 | -,30204 | | -,11253 | | -,03530 | | ,14783 | |
| Gevels2 | ,01738 | ,8718 | ,05641 | ,6801 | ,01630 | ,9096 | -,07271 | ,6762 |
| Gevels3 | ,28466 | ,0066 | ,05612 | ,4727 | ,01900 | ,8912 | -,07512 | ,6583 |
| Dak1 | -,13899 | | -,12679 | | ,09213 | | ,21892 | |
| Dak2 | -,28809 | ,0037 | ,06751 | ,5998 | ,01660 | ,7143 | -,11411 | ,4832 |
| Dak3 | ,42708 | ,0000 | ,05928 | ,6013 | ,04553 | ,6903 | -,10481 | ,4696 |
| Gem1 | ,00724 | | -,14788 | | -,06924 | | ,21712 | |
| Gem2 | -,35495 | ,0007 | ,18332 | ,1825 | ,19688 | ,1420 | -,01356 | ,9356 |
| Gem3 | ,34771 | ,0027 | ,33120 | ,0299 | -,12764 | ,3934 | -,20356 | ,2771 |
| Leun1 | -,00018 | | -,00477 | | ,09131 | | -,08654 | |
| Leun2 | -,12779 | ,1149 | ,00754 | ,9411 | ,07299 | ,4960 | -,08053 | ,5430 |
| Leun3 | -,12797 | ,1716 | -,00277 | ,9815 | -,16430 | ,1827 | ,16707 | ,2725 |
| Kozijn1 | -,18886 | | -,04924 | | -,03399 | | ,08323 | |
| Kozijn2 | -,22434 | ,0267 | ,06319 | ,6223 | -,00269 | ,9840 | -,06050 | ,7130 |
| Kozijn3 | ,41320 | ,0002 | -,01395 | ,9198 | ,03668 | ,8019 | -,02273 | ,8991 |
| Balkon1 | ,03471 | | -,06360 | | -,13187 | | ,19547 | |
| Balkon2 | -,23204 | ,0454 | ,17363 | ,2650 | -,10375 | ,4926 | -,06988 | ,7029 |
| Balkon3 | ,19733 | ,0120 | -,11003 | ,2936 | ,23562 | ,0208 | -,12559 | ,3185 |

a. Beschadigd stucwerk op de muren en plafonds in de gemeenschappelijke ruimte (Gem3)



b. Loskomend schilderwerk van de balkon (balustraden) (Balkon3)



Figuur 5.17 Invloed woningtype

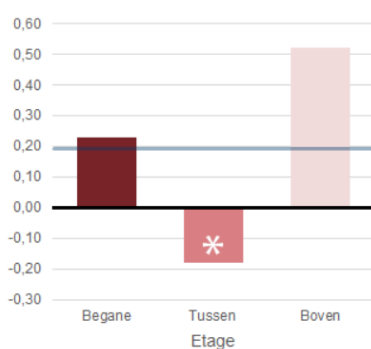
De bewoonde etage heeft invloed gehad op gebreken aan verscheidene bouwdelen (tabel 5.14). Zo wordt door bewoners op een tussenetage het gebrek ‘mos en algen op de gevels’ als minder belangrijk beschouwd dan bewoners op de begane grond. De verkleuring van het schilderwerk van de buitenkozijnen en –deuren wordt over het algemeen als onbelangrijke reden beschouwd voor de urgentie tot onderhoud. Door bewoners op de begane grond en bewoners op de bovenste

etage is dit echter nog minder meegenomen als aanleiding tot onderhoud dan bewoners op een tussenetage (figuur 5.18).

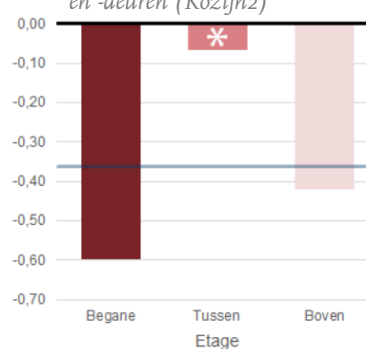
Tabel 5.14 Interactie etage

| Bouwdeel | Algemeen | | Interactie Etage | | | | | |
|----------|----------|-------|------------------|-------|-------------|-------|----------------|-------|
| | β | Sig. | Begane grond | | Tussenetage | | Bovenste etage | |
| | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. |
| Gevels1 | -,38554 | | ,05098 | | ,19516 | | -,24614 | |
| Gevels2 | ,19020 | ,1438 | ,03850 | ,8598 | -,36866 | ,0129 | ,33016 | ,0655 |
| Gevels3 | ,19534 | ,1220 | -,08948 | ,6729 | ,17350 | ,2262 | -,08402 | ,6291 |
| Dak1 | -,22739 | | ,08314 | | ,10992 | | -,19306 | |
| Dak2 | -,19130 | ,1239 | ,39176 | ,0644 | ,01674 | ,9047 | -,40850 | ,0153 |
| Dak3 | ,41869 | ,0002 | -,47490 | ,0110 | -,12666 | ,3073 | ,60156 | ,0001 |
| Gem1 | -,01816 | | ,14406 | | -,02616 | | -,11790 | |
| Gem2 | -,18048 | ,1688 | ,14565 | ,5223 | -,24140 | ,1014 | ,09575 | ,5785 |
| Gem3 | ,19864 | ,1706 | -,28971 | ,2424 | ,26756 | ,1015 | ,02215 | ,9095 |
| Leun1 | ,01914 | | ,09224 | | ,01708 | | -,10932 | |
| Leun2 | -,04148 | ,6840 | ,12938 | ,4567 | -,07635 | ,5040 | -,05303 | ,7007 |
| Leun3 | ,02234 | ,8512 | -,22162 | ,2798 | ,05927 | ,6572 | ,16235 | ,3060 |
| Kozijn1 | -,24143 | | -,20481 | | ,00017 | | ,20464 | |
| Kozijn2 | -,36197 | ,0040 | -,23652 | ,2709 | ,29510 | ,0370 | -,05858 | ,7290 |
| Kozijn3 | ,60340 | ,0000 | ,44133 | ,0662 | -,29527 | ,0588 | -,14606 | ,4360 |
| Balkon1 | ,08279 | | ,17670 | | -,15458 | | -,02212 | |
| Balkon2 | -,23022 | ,1196 | -,05030 | ,8465 | -,04444 | ,7911 | ,09474 | ,6153 |
| Balkon3 | ,14743 | ,1421 | -,12640 | ,4690 | ,19902 | ,0799 | -,07262 | ,5790 |

a. Mos en algen op de gevels (Gevels2)



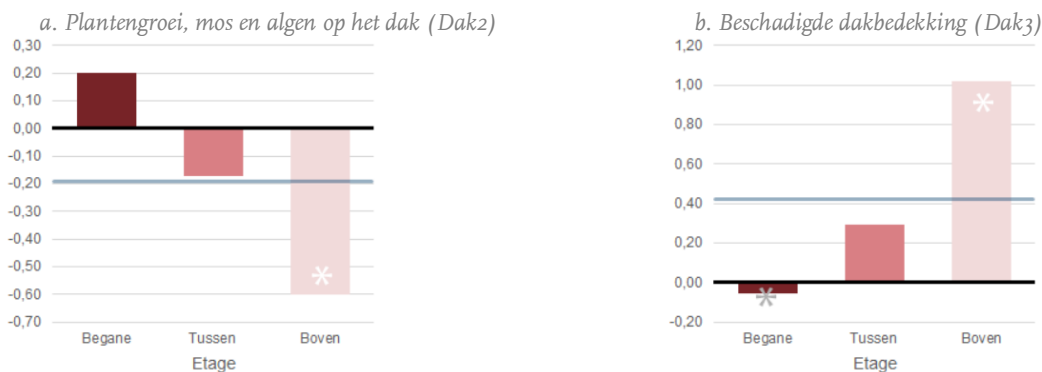
b. Verkleuring van schilderwerk van buitenkozijnen en -deuren (Kozijn2)



Figuur 5.18 Invloed etage

Bewoners op de bovenste etage beschouwen een beschadigde dakbedekking als belangrijkere reden voor onderhoud dan bewoners onder hen in het gebouw. Voor bewoners op de begane grond is dit zelfs een onbelangrijke reden voor onderhoud. Ondanks dat er duidelijk is vermeld dat de gebreken niet leiden tot directe schade of overlast in de woning, wordt dit gebrek mogelijk gezien als aanleiding tot een gebrek die wel voor schade in de woning zorgt. De woningen op de bovenste etage zijn immers de enige woningen die direct verbonden zijn met het dak. Het gebrek zal daarom waarschijnlijk door de bewoners van andere etages als minder belangrijk worden

beschouwd. Het groeien van planten, mos en algen op het dak wordt door mensen op de bovenste etage daarentegen als minder belangrijk beschouwd dan door de overige bewoners (figuur 5.19).



Figuur 5.19 Invloed etage

Het verschil in huurhoogte leidt tot verschillen in de beoordeling van gebreken aan de gevels en aan de buitenkozijnen en -deuren (tabel 5.15). Mensen die een huur betalen tussen de 500 en 600 euro per maand (midden) vinden de groei van mos en algen op de gevels een onbelangrijkere reden. De beoordeling van de verkleuring van het schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren is erg verschillend tussen de groepen. Mensen met een huur tussen de 500 en 600 euro per maand (midden) vinden dit, in tegenstelling tot andere groepen, een belangrijke reden voor onderhoud. Voor mensen met een lage huur (minder dan 500 euro per maand) wordt dit als nog onbelangrijker beschouwd dan mensen met een hoog inkomen (meer dan 600 euro per maand). Ten slotte wordt door mensen met een lage en mensen met een hoge huur het loskomen van het schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren als belangrijke reden voor onderhoud beschouwd. Mensen met een huur in de midden-categorie wijken hier significant van af en vinden dit zelfs een onbelangrijke reden voor onderhoud (figuur 5.20).

Tabel 5.15 Interactie huur

| Bouwdeel | Algemeen | | Interactie Huur | | | | | |
|----------|----------|-------|-----------------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | | | Laag | | Midden | | Hoog | |
| | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. | β | Sig. |
| Gevels1 | -,33547 | | -,22832 | | ,15046 | | ,07786 | |
| Gevels2 | -,00198 | ,9847 | ,22749 | ,1353 | -,30212 | ,0446 | ,07463 | ,5778 |
| Gevels3 | ,33745 | ,0006 | ,00083 | ,9955 | ,15166 | ,2803 | -,15249 | ,2440 |
| Dak1 | -,17831 | | ,06282 | | ,02339 | | -,08621 | |
| Dak2 | -,25472 | ,0060 | ,00873 | ,9517 | ,00299 | ,9809 | -,01172 | ,9242 |
| Dak3 | ,43303 | ,0000 | -,07155 | ,5681 | -,02638 | ,8172 | ,09793 | ,3655 |
| Gem1 | -,05214 | | ,21148 | | -,15732 | | ,05416 | |
| Gem2 | -,35463 | ,0003 | ,06297 | ,6781 | -,05171 | ,7028 | -,01126 | ,9321 |
| Gem3 | ,40677 | ,0002 | -,27445 | ,0995 | ,20903 | ,1697 | ,06542 | ,6548 |
| Leun1 | ,02107 | | ,06018 | | -,02516 | | -,03502 | |
| Leun2 | -,11977 | ,1190 | -,01490 | ,8978 | -,02649 | ,8084 | ,04139 | ,6793 |
| Leun3 | ,09870 | ,2648 | -,04528 | ,7388 | ,05165 | ,6707 | -,00637 | ,9568 |
| Kozijn1 | -,19702 | | ,00825 | | ,08602 | | -,09427 | |
| Kozijn2 | -,17740 | ,0637 | -,29807 | ,0384 | ,44264 | ,0009 | -,14457 | ,2573 |
| Kozijn3 | ,37442 | ,0003 | ,28982 | ,0617 | -,52866 | ,0003 | ,23884 | ,0827 |

| | | | | | | | | |
|----------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| <i>Balkon1</i> | ,00720 | | ,17542 | | -,06445 | | -,11097 | |
| Balkon2 | -,23619 | ,0362 | ,00621 | ,9708 | -,10353 | ,5116 | ,09732 | ,5191 |
| Balkon3 | ,22899 | ,0025 | -,18163 | ,1139 | ,16798 | ,1037 | ,01365 | ,8941 |



Figuur 5.20 Invloed huur

5.5 RESUMÉ

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de verschillende uitgevoerde analyses beschreven. Hierdoor is meer inzicht verkregen in de manier waarop bewoners in sociale meergezinshuurwoningen tegen het onderhoud van het woongebouw kijken. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar verschillen tussen bepaalde huishoudenskenmerken, woon- en woningeigenschappen van respondenten.

Als eerste is onderzocht hoe men de huidige situatie beoordeelt met betrekking tot de onderhoudsstaat van het woongebouw en het uitgevoerde onderhoud in het algemeen. De ouderen zijn minder tevreden over de onderhoudsstaat van hun woongebouw dan jongeren. Een lager opleidingsniveau resulteerde ook in een mindere tevredenheid. Daarnaast zijn mensen die een lagere huursom betalen meer tevreden over de huidige onderhoudsstaat. Het onderhoud over het algemeen wordt door bijna de helft als goed beschouwd. Mensen in een portiekwoning waren het meest te spreken hierover.

De gevonden relaties tussen bepaalde groepen en het belang dat wordt gehecht aan het onderhoud van een bepaald bouwdeel is weergegeven in tabel 5.16, tabel 5.17 en tabel 5.18. Hier is aangegeven welke groep het meeste belang hecht aan het onderhoud van een bepaald bouwdeel of hoe een groter geacht belang van onderhoud positief (▲) of negatief (▼) samenhangt met een

variabele. Zo is in tabel 5.16 te zien dat hoe hoger de leeftijd, hoe groter het belang van onderhoud aan de bouwdelen wordt geacht (▲). Bij de opleiding is daarentegen te zien dat hoe lager de opleiding is, hoe hoger het belang van onderhoud van de meeste bouwdelen wordt geacht (▼). Voor de huishoudenssamenstelling geldt dat eenpersoonshuishoudens meer belang hechten aan het onderhoud van de gemeenschappelijke ruimten dan mensen in een meerpersoonshuishouden.

Tabel 5.16 Relaties belang van onderhoud en sociaal demografische kenmerken

| Bouwdeel | Geslacht | Leeftijd | Opleiding | Huishouden | Inkomen |
|---------------------------|----------|----------|-----------|-------------|---------|
| Gevels | ♀ | ▲ | ▼ | | ▼ |
| Daken | | ▲ | | | |
| Gemeensch. ruimten | ♀ | ▲ | ▼ | Eenpersoons | |
| Leuning en balustraden | ♀ | ▲ | ▼ | | |
| Buitenkozijnen en -deuren | ♀ | ▲ | ▼ | | |
| Balkon(balustraden) | ♀ | ▲ | ▼ | | |
| Schoon- en netheid | ♀ | ▲ | ▼ | | |

▲ positieve samenhang ▼ negatieve samenhang - geen samenhang

Tabel 5.17 Relaties belang van onderhoud en wooneigenschappen

| Bouwdeel | Woonduur | Verhuisplan | Thuis |
|---------------------------|----------|-------------|-------|
| Gevels | ▲ | Nee | ▲ |
| Daken | | | |
| Gemeensch. ruimten | ▲ | | |
| Leuning en balustraden | ▲ | | |
| Buitenkozijnen en -deuren | ▲ | Nee | ▲ |
| Balkon(balustraden) | ▲ | Nee | |
| Schoon- en netheid | ▲ | Nee | |

▲ positieve samenhang ▼ negatieve samenhang - geen samenhang

Tabel 5.18 Relaties belang van onderhoud en woningeigenschappen

| Bouwdeel | Type | Etage | Balkon | Huur | Servicekosten |
|---------------------------|---------------|----------|--------|------|---------------|
| Gevels | | | | | |
| Daken | | Bovenste | | | |
| Gemeensch. ruimten | Galerijwoning | | Ja | | |
| Leuning en balustraden | | | | ▲ | |
| Buitenkozijnen en -deuren | | | | | |
| Balkon(balustraden) | | Tussen | Ja | ▲ | Ja |
| Schoon- en netheid | | | | ▲ | Ja |

▲ positieve samenhang ▼ negatieve samenhang - geen samenhang

Ten slotte zijn de data van de keuzevragen geanalyseerd. Uit het algemene voorkeurenmodel kwamen negen significante attribootlevels naar voren. Een beschadigde dakbedekking wordt als belangrijkste reden beschouwd voor het plegen van onderhoud. Loskomend schildwerk van de buitenkozijnen en -deuren, en beschadigd stucwerk op de muren of plafonds in de gemeenschappelijke ruimte zijn tevens belangrijke redenen voor het plegen van onderhoud. De

verkleuring van de muren en plafonds in de gemeenschappelijke ruimten, vuil en aanslag op de gevels, en verkleuring van het schilderwerk op het balkon, worden niet als gebreken gezien die hard onderhoud nodig hebben.

De sociaal demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen hadden ook invloed op de keuze. Er werden verschillen geconstateerd tussen groepen binnen deze categorieën. De resultaten zijn schematisch weergegeven in tabel 5.19. Hierin is weergegeven of een bepaalde groep een bepaald gebrek belangrijker of onbelangrijker vindt ten opzichte van de andere groepen.

Tabel 5.19 Invloed van sociale demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen op de beoordeling van gebreken

| Gevels | Belangrijker voor | Onbelangrijker voor |
|---|--|---|
| <i>Mos en algen</i> | | Inkomen < €1.800 p/m Appartement tussenetage Huur €500-€600 p/m |
| <i>Scheuren in metselwerk</i> | Inkomen <€1.800 p/m Eenpersoonshuishouden | Meerpersoonshuishouden |
| Dak | Belangrijker voor | Onbelangrijker voor |
| <i>Plantengroei, mos en algen</i> | Meerpersoonshuishouden | Eenpersoonshuishouden Inkomen < €1.800 p/m Appartement bovenste etage |
| <i>Beschadigde dakbedekking</i> | Hoog opleidingsniveau Appartement bovenste etage Complex zonder lift | Inkomen €1.800-€2.400 p/m |
| Gemeenschappelijke ruimten | Belangrijker voor | Onbelangrijker voor |
| <i>Verkleuring van de muren of plafonds</i> | Woongedurende <3 jaar | |
| <i>Beschadigd stucwerk</i> | Inkomen < €1.800 p/m Verhuisplan onbekend Galerijwoning | Huur €500-€600 p/m Woongedurende <3 jaar Verhuisplan binnen 2 jaar |
| Trapleuningen en galerijbalustraden | Belangrijker voor | Onbelangrijker voor |
| <i>Verkleuring schilderwerk</i> | Meerpersoonshuishouden Inkomen €1.800-€2.400 p/m | Eenpersoonshuishouden |
| <i>Loskomend schilderwerk</i> | | Inkomen ≥ €2.400 p/m |
| Buitenkozijnen en -deuren | Belangrijker voor | Onbelangrijker voor |
| <i>Verkleuring schilderwerk</i> | Huur €500-€600 p/m | Appartement begane grond Huur < €500 p/m |
| <i>Loskomend schilderwerk</i> | Eenpersoonshuishouden Appartement tussenetage | Meerpersoonshuishouden Huur €500-€600 p/m |
| Balkon(balustraden) | Belangrijker voor | Onbelangrijker voor |
| <i>Verkleuring schilderwerk</i> | Inkomen <€ 1.800 p/m | |
| <i>Loskomend schilderwerk</i> | Portiekwoning | |

6. CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk worden de conclusies van dit onderzoek beschreven. Vervolgens worden aanbevelingen gedaan voor toepassingen in de praktijk. Ten slotte worden er aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek over dit onderwerp.

6.1 CONCLUSIE

Het doel van dit afstudeeronderzoek was het inzicht verkrijgen in de relaties tussen voorkeuren op het gebied van onderhoudsniveaus en huishoudenskenmerken van huurders in de sociale huursector. Wellicht worden door bepaalde groepen specifieke gebreken aan een bouwdeel als erger beschouwd dan door andere groepen, of vindt een bepaalde groep het onderhoud aan een bepaald bouwdeel belangrijker dan een andere groep. Met deze informatie zouden woningcorporaties kunnen inspelen op het uitvoeren van onderhoud bij optredende gebreken. Om tot dit inzicht te komen is in hoofdstuk 1 de volgende hoofdvraag voor dit onderzoek opgesteld:

Welk relaties zijn er tussen de voorkeuren op het gebied van onderhoudsniveau en sociaal demografische kenmerken, woon- en woningeigenschappen van huurders in de sociale huursector?

Bewoners van sociale meergezinshuurwoningen vinden van de geselecteerde gebreken een beschadigde dakbedekking de belangrijkste factor voor het plegen van onderhoud. Het loskomen van het schilderwerk van de buitenkozijnen en –deuren wordt daarna gezien als belangrijkste factor, gevolgd door beschadigd stucwerk op de muren en plafonds in de gemeenschappelijke ruimten. Scheuren in het metselwerk van de gevels en het loskomen van het schilderwerk van het balkon, waren daarnaast gebreken die significant belangrijk werden beschouwd voor het plegen van onderhoud. Deze gebreken behoren volgens de NEN 2767 tot ‘serieuze’ gebreken. De onderverdeling van deze gebreken in de NEN 2767 komt dus overeen met de beoordeling van de gebreken door de huurders. Er is hier echter dus nog wel een onderscheid aan te brengen tussen ‘serieuze’ gebreken van de bouwdelen.

De gebreken aan de trapleuningen en galerijbalustraden verschilden niet significant van elkaar. Gebreken aan dit bouwdeel zijn dus nauwelijks meegenomen door de respondenten in de keuze voor onderhoud en worden dus als onbelangrijk beschouwd. Voor de gemeenschappelijke ruimten en de balkon(balustraden) geldt dat vuil en aanslag op deze bouwdelen als minder erg worden beschouwd dan de verkleuring van het schilderwerk. Ook wordt de groei van planten, mos en algen op het dak als minder erg beschouwd dan vuil en aanslag op het dak. Voor de gevels en de buitenkozijnen en –deuren wordt het vuil en aanslag wel als minst belangrijke factor beschouwd. Er zitten dus wel degelijk verschillen tussen deze ‘geringe’ gebreken aan bouwdelen en ‘geringe’ gebreken tussen bouwdelen volgens de huurders. Elk bouwdeel en gebrek zou dus apart moeten worden beoordeeld om aan de wensen van de huurders te voldoen.

Sociaal demografische kenmerken

Er zijn relaties tussen de sociaal demografische kenmerken van een persoon en het belang dat wordt gehecht aan het onderhoud van een bepaald bouwdeel. Zo wordt het onderhoud aan gevels belangrijker geacht door vrouwen, ouderen, lager opgeleiden en mensen met een lager inkomen.

Het onderhoud aan het dak wordt naarmate de leeftijd toeneemt, belangrijker geacht. Het onderhoud aan de gemeenschappelijke ruimte wordt door vrouwen, ouderen, lager opgeleiden en eenpersoonshuishoudens belangrijker gevonden. Voor de bouwdelen 'trapeleuningen en galerijbalustraden', 'buitenkozijnen en –deuren', en 'balkon(balustraden)' wordt het onderhoud belangrijker gevonden door vrouwen, ouderen en lager opgeleiden. Ook wordt door deze groepen de schoon- en netheid van het woongebouw als belangrijker beschouwd. Na verder onderzoek bleek er een verband te bestaan tussen deze sociaal demografische kenmerken.

Op gebrekenniveau blijkt het inkomen van een persoon de meeste invloed te hebben op de keuze te hebben. Voor zes gebreken werden er verschillen gevonden tussen de inkomensniveaus. Bij de gebreken 'beschadigd stucwerk op de muren en plafonds in de gemeenschappelijke ruimten' en 'verkleuring van het schilderwerk van de trapeleuningen en galerijbalustraden' zijn er verschillen in beoordeling tussen de drie inkomensniveaus.

Mensen in een eenpersoonshuishouden vinden de scheurvorming van het metselwerk van de gevels een belangrijkere factor voor het plegen van onderhoud dan mensen in een meerpersoonshuishouden. Dit geldt tevens voor het gebrek 'loskomend schilderwerk van de buitenkozijnen en –deuren'. De groei van planten, mos en algen op het dak en de verkleuring van het schilderwerk op de trapeleuningen en galerijbalustraden werd daarentegen door mensen in een eenpersoonshuishouden als een onbelangrijkere reden voor onderhoud gezien.

Woon- en woningeigenschappen

Net als tussen de sociaal demografische kenmerken, zijn de woon- en woningeigenschappen van een persoon ook van invloed op de bepaling van het belang van onderhoud aan een bouwdeel en de voorkeuren met betrekking tot de onderhoudsniveaus. Het belang van onderhoud van de bouwdelen, met uitzondering van het dak, wordt belangrijker gevonden naarmate mensen langer in hun appartement wonen. Mensen die geen concrete plannen hebben om binnen twee jaar te verhuizen achten het belang van onderhoud aan de gevels, de buitenkozijnen en –deuren, en de balkons groter dan mensen die wel binnen twee jaar willen verhuizen.

Op gebrekenniveau is de beschadiging van het stucwerk in de gemeenschappelijke ruimte voor mensen met een woonduur van minder dan drie jaar, een minder belangrijke reden voor onderhoud dan voor mensen die al langer in hun appartement wonen. De beschadiging van het stucwerk in de gemeenschappelijke ruimte is voor mensen die nog niet weten of ze in een periode van twee jaar zullen verhuizen ook een belangrijke factor. Voor mensen die binnen twee jaar verhuizen is dit een minder belangrijk aspect voor het plegen van onderhoud.

Wat betreft de woningeigenschappen is het opmerkelijk dat huurders van een galerijwoning het onderhoud aan de gemeenschappelijke ruimte belangrijker vinden dan huurders van een portiek- of corridorwoning. In tegenstelling tot de andere twee woningtypen grenst een galerijwoning namelijk niet direct aan een gemeenschappelijke ruimte. Minder opvallend is dat mensen met een appartement op de bovenste verdieping het onderhoud aan het dak belangrijker vinden dan mensen met een lager gelegen appartement. Mensen met een eigen balkon vinden het onderhoud aan het balkon ook belangrijker dan mensen die een appartement hebben zonder balkon. Mensen die maandelijks een hogere huur betalen vinden de schoon- en netheid van het woongebouw belangrijker dan mensen die een lagere maandelijkse huursom betalen. Mensen verwachten wellicht meer, omdat ze ook meer betalen. Dit zelfde geldt voor het bewustzijn van het betalen

van servicekosten. Mensen die zich hiervan bewust zijn, vinden een schoon en net woongebouw ook belangrijker dan mensen die niet weten dat ze servicekosten betalen.

De eigenschappen van de woning hebben ook invloed op de beoordeling op gebrekenniveau. Zo wordt ook op gebrekenniveau door mensen in een galerijwoning de beschadiging van het stucwerk in de gemeenschappelijke ruimten als belangrijkere reden voor onderhoud beschouwd, dan mensen in een portiek- of corridorwoning. Ook is op gebrekenniveau te zien dat mensen die op de bovenste etage wonen meer belang hechten aan het onderhoud van het dak. Een beschadiging aan het dak wordt, vergeleken met bewoners van lager gelegen appartementen, als zeer belangrijke reden gezien voor het uitvoeren van onderhoud. Bewoners van een woning op een tussenetage beschouwen het gebrek 'mos en algen op de gevels' als onbelangrijke factor. Bewoners op de begane grond en bovenste etage vinden dit echter wel een belangrijke factor.

De huur is een bepalende woningeigenschap voor de beoordeling van de gebreken aan de buitenkozijnen en -deuren. De verkleuring van het schilderwerk van dit bouwdeel wordt door mensen die een huur tussen de 500 en 600 euro betalen, inclusief servicekosten en na aftrek van eventuele huurtoeslag, gezien als belangrijke factor. Voor mensen met een lagere of hogere huursom is dit echter geen belangrijke reden voor het plegen onderhoud. Het loskomen van het schilderwerk wordt daarentegen door deze twee groepen als belangrijke factor gezien, waar de middengroep dit juist onbelangrijk vindt.

6.2 AANBEVELINGEN VOOR PRAKTIJK

Er is aangetoond dat er verschillen zijn tussen sociale huurders in meergezinswoningen met betrekking tot voorkeuren voor het onderhoud. Van de resultaten kan gebruik worden gemaakt bij de bepaling van het onderhoud. Zo dient er bij 'serieuze' gebreken onderhoud te worden gepleegd, omdat deze gebreken in de ogen van de huurders belangrijke redenen zijn voor de behoefte aan onderhoud. Met name een beschadigde dakbedekking, loskomend schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren, en het beschadigd stucwerk zijn gebreken die snel onderhoud nodig hebben. Het onderhoud bij 'geringe' gebreken is minder hard nodig. Er zou dus kunnen worden gewacht met het plegen van onderhoud, tot dat er andere gebreken zich voordoen om vervolgens alles in een keer te kunnen verhelpen. Op deze manier kunnen onderhoudskosten worden bespaard.

Bij een onderhoudsinspectie volgens de NEN 2767 zullen de onderzochte gebreken niet allemaal direct leiden tot een conditiescore die voor de vastgoedeigenaren duidt op een reden voor onderhoud. Voor de aanvullende risico-inschatting kan echter voor het onderwerp 'beleving en esthetiek' een onderscheid worden gemaakt tussen gebreken. De risicobeoordelingsmatrix zou per complex moeten worden afgestemd op de bewoners. De verschillen tussen groepen op gebrekenniveau kunnen vervolgens worden gebruikt voor het bepalen van het moment en de urgentie van onderhoud. Als er bijvoorbeeld twee gebreken worden geconstateerd, die als belangrijke factoren worden beschouwd door de bewoners in het complex, kan de woningcorporatie besluiten om onderhoud uit te voeren om de gebreken te verhelpen. De resultaten kunnen tevens gebruikt worden bij het opstellen van prestatie-eisen met betrekking tot het prestatie- of resultaatgericht onderhoud. Zo kan er worden afgesproken dat het onderhoudsbedrijf de belangrijkste gebreken direct verhelpt.

De toepasbaarheid van sommige verschillen in onderhoudsvoorkeuren tussen sociale huurders is afhankelijk van de samenstelling van bewoners. Bij woongebouwen met een redelijk homogene samenstelling van bewoners zouden de onderhoudsaccenten kunnen worden bepaald. Als voorbeeld worden er twee fictieve complexen met elkaar vergeleken en een beoordelingsmatrix opgesteld voor de beleving en esthetica. Het betreft hier een seniorencomplex en een studentencomplex. In het studentencomplex worden de keuken en woonkamer gedeeld met andere studenten en worden zodoende als een meerpersoonshuishoudens beschouwd. In tabel 6.1 zijn de situaties naast elkaar weergegeven en de kenmerken van de woning en de bewoners vermeld. Voor de onderzochte gebreken is een risicobeoordelingsmatrix gemaakt voor de beleving en esthetica in de ogen van de huurders, op basis van de resultaten van dit onderzoek. De dikgedrukte gebreken tonen verschillen in prioriteit aan tussen de complexen. Op deze manier kan per complex een verschil in de risicomatrix worden gemaakt met betrekking tot de beleving en esthetica vanuit de bewoners. Zo sluiten de beoordelingen van de gebreken bij conditiemetingen beter aan op de wensen en voorkeuren van de huurders.

Tabel 6.1 Verschillen risicobeoordeling beleving en esthetica

| | Seniorencomplex: Galerijwoning Bewoners ouder dan 55 jaar Eenpersoonshuishoudens Lager opgeleid Geen verhuisplan | | | | | | | | | | Studentencomplex: Corridorwoning Bewoners jonger dan 30 jaar Meerpersoonshuishoudens Hoger opgeleid Verhuisplan | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | Prioriteit | | | | | | | | | | Prioriteit | | | | | | | | | |
| Gevels | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Vuil en aanslag | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Mos en algen | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Scheuren metselwerk | | | | | | I | 2 | 3 | | | | I | 2 | 3 | | | | | | |
| Daken | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Vuil en aanslag | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Plantengroei, mos en algen | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | | |
| Beschadigde dakbedekking | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | | I | 2 | 3 | | | |
| Gemeensch. ruimten | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Vuil en aanslag | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Verkleuring muren/plafonds | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | | |
| Beschadigd stucwerk | | | | | I | 2 | 3 | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | |
| Leuning en balustraden | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Vuil en aanslag | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Verkleuring schilderwerk | | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | |
| Loskomend schilderwerk | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Buitenkozijnen en -deuren | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Vuil en aanslag | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Verkleuring schilderwerk | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Loskomend schilderwerk | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | I | 2 | 3 | | | | | |
| Balkon(balustraden) | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Vuil en aanslag | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Verkleuring schilderwerk | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | | |
| Loskomend schilderwerk | | | I | 2 | 3 | | | | | | | I | 2 | 3 | | | | | | |

6.3 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een beperkte steekproef (104 respondenten). De representativiteit van de steekproef was niet te onderzoeken, vanwege de ontbrekende data van bewoners in sociale meergezinshuurwoningen. Daarnaast is de spreiding over de aantallen binnen de groepen in sommige gevallen erg ongelijkmatig en zijn er groepen samengevoegd. Tevens zijn de enquêtes voornamelijk afgenomen in de regio van Eindhoven. Verschillen tussen regio's of woningcorporaties zijn dus ook niet meegenomen in het onderzoek. Voor verder onderzoek zou daarom onderzoek moeten worden gedaan met een grotere streekproef. Daarnaast zouden gegevens in verschillende regio's en van verschillende woningcorporaties kunnen worden verzameld en met elkaar worden vergeleken.

Er kwamen verschillende opmerkingen over de vragenlijst binnen, met name over de stated choice vragen. Deze zouden te lastig zijn of het aantal te maken keuzes werd te groot bevonden. Bij een grotere steekproef zou het probleem van te veel te maken keuzes kunnen worden verholpen, door de keuzesets meer te verspreiden over de enquêtes. Op deze manier hoeven er door respondenten minder keuzes te worden gemaakt, maar wordt er wel genoeg informatie verkregen. De keuzesets dwingen de respondent een keuze te maken. Ondanks dat dit in sommige gevallen lastig is, is de stated choice de beste manier van vraagstelling voor dit onderzoek geweest.

Voor het onderzoek is een selectie gemaakt van bouwdelen en bijbehorende gebreken. Enkele bouwdelen zijn hierbij samengevoegd tot één onderdeel, om zo het aantal bouwdelen te beperken. Er bestaat echter een kans dat er binnen de samengevoegde bouwdelen ook nog verschillen bestaan. Deze zijn in dit onderzoek dus niet onderzocht. Voor de geselecteerde gebreken is gekozen om op basis van de gebrekenlijst van de NEN 2767-2 drie gebreken per bouwdeel te selecteren. De NEN 2767-2 bevat meer gebreken die ook nog onderzocht kunnen worden. Het omschrijven van de gebreken heeft mogelijk ook geleid tot verschillen in beeldvorming tussen respondenten. De manier om het verschil tussen de gebreken te onderzoeken zou dus eventueel moeten worden geoptimaliseerd.

Ten slotte is dit onderzoek gericht op sociale huurders in meergezinswoningen. Het is ook interessant om te weten hoe huurders van eengezinswoningen tegen het onderhoud aan kijken. Aangezien de bouwdelen van eengezinswoningen over het algemeen niet gedeeld worden met andere woningen, worden er wellicht ook andere dingen van het onderhoud verwacht. Het is vervolgens interessant om de resultaten van de eengezinswoningen en meergezinswoningen met elkaar te vergelijken.

7. LITERATUURLIJST

- Addelman, S. & Kempthorne, O. (1961). *Orthogonal Main-Effects Plans*. K.S. Air Force Office of Aerospace Research. Aeronautical Research Laboratory, ARL, Technical Report 79.
- Aedes (2014). *Het woningbezit naar bouwvorm Nederland*. Verkregen op 23 april 2014 van: <http://www.aedes.nl/content/feiten-en-cijfers/woning/hoe-ziet-de-gemiddelde-corporatiewoning-eruit/expert-hoe-ziet-de-gemiddelde-corporatiewoning-er.xml#Het+woningbezit+naar+bouwvorm+Nederland>
- Aedes (2014). *Klachten-, mutatie-, planmatig onderhoud Nederland*. Verkregen op 23 april 2014 van: <http://www.aedes.nl/content/feiten-en-cijfers/woning/hoe-ziet-de-gemiddelde-corporatiewoning-eruit/expert-hoe-ziet-de-gemiddelde-corporatiewoning-er.xml#Klachten-%2C+mutatie-%2C+planmatig+onderhoud+Nederland>
- BNA (2005). *NL-SfB-tabellen inclusief herziene Elementenmethode '91*. Verkregen op 8 september 2014 van: http://www.stabu.org/diensten/nlsfb/#.VdCR85f_Gaa
- Burgerlijk Wetboek 7 Bijzondere overeenkomsten (2015). Verkregen op 24 mei 2014 van: http://www.wetten.nl/BWBR0005290/Boek7/Titel4/Afdeling2/geldigheidsdatum_15-08-2015
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2014). *Begrippen*. Verkregen op 25 november 2014 van: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/methoden/begrippen/default.htm?ConceptID=2208>
- Damen, A.A.J. & Belt, J.J. (1978). *Technische levensduur van bouwelementen en bouwdelen en planning van onderhoudsactiviteiten*, Rotterdam (Bouwcentrum).
- Groot, C. de, Dam, F. van & Daalhuizen, F. (2013). *Vergrijzing en woningmarkt*. Verkregen op 20 augustus 2014 van: <http://www.pbl.nl/publicaties/vergrijzing-en-woningmarkt>
- Handboek Onderhoud Woningbouw* (1990). Den Haag: Delwel.
- Hensher, D.A., Rose, J.M. & Greene, W.H. (2005). *Applied Choice Analyses; A Primer*. Cambridge University Press.
- Huurcommissie (2013). *Woningverbetering (renovatie)*. Verkregen op 16 september 2014 van: <http://www.huurcommissie.nl/verhuurder/woningverbetering-renovatie/>
- Huurcommissie (2014). *Onderhoud en gebreken*. Verkregen op 25 juni 2014 van: <https://www.huurcommissie.nl/onderwerpen/onderhoud-en-gebreken/>
- ICSB Marketing en Strategie (2011). *Kwaliteit van dienstverlening van woningcorporaties*. Verkregen op 22 mei 2014 van: <http://www.kwh.nl/uploads/files/1/rapportage%20kwh%20onderzoek%20hurend%20nederland.pdf>

- Kwaak, R. (2014). *Prestatie contracten beheer en onderhoud: alleen opnemen conditiescore is onvoldoende*. Verkregen op 17 juni 2014 van:
<http://www.vastgoedjournaal.nl/news/15395/136/Prestatie-contracten-beheer-en-onderhoud-alleen-opnemen-conditiescore-is-onvoldoende/>
- Liebrechts, M., Bergen, van Y. (2011). *Manifest renovatievisie 2050*, Aeneas, Boxtel.
- Liftinstituut (2014). *Conditiemeting van bouw- en installatiedelen op basis van NEN 2767*. Verkregen op 17 juni 2014 van:
<http://www.liftinstituut.nl/vakinformatie/personenliften/conditiemeting-van-bouw-en-installatiedelen-op-basis-van-nen-2767>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2011). *Huurbeleid 2011-2012*
<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2011/10/04/huurbeleid-2011-2012.html>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2012). *Wonen in ongewone tijden*. Verkregen op 26 juni 2014 van:
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/onderzoeken-over-bouwen-wonen-en-leefomgeving/lopende-onderzoeken/woononderzoek-nederland-woon>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2013). *Cijfers over Wonen en Bouwen 2013*. Verkregen op 23 april 2014 van:
<http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2013/04/11/cijfers-over-wonen-en-bouwen-2013-klikbare-pdf/cijfers-over-wonen-en-bouwen-2013-navigeerbaar.pdf>
- Mossel, H.J. van, Straub, A. & Jansen, S.J.T. (2006) *Onderhoud en de huurder*. Verkregen op 24 januari 2015 van: http://kennisbank.platform31.nl/websites/kei2011/files/KEI2003/kei-files/Corpovenista/Corpovenista-3_6-onderhoud-huurder-2006.pdf
- Normcommissie 251 261 “Conditiemeting van bouw- en installatie delen” (2011). *NEN 2767-1: Conditiemeting – Deel 1: Methodiek*
- Normcommissie 251 261 “Conditiemeting van bouw- en installatie delen” (2011). *NEN 2767-2: Conditiemeting van bouw- en installatiedelen – Gebrekenlijsten*.
- Oerlemans, C (2012). *Efficiënt vastgoedonderhoud*. Master of Real Estate (MRE), Amsterdam School of Real Estate, Amsterdam.
- Rijksgebouwendienst (2009). *Handleiding RgdBOEI-inspecties deel 1 Algemeen*. Verkregen op 26 april 2014 van: http://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/expertise-en-diensten/1/rgd-boei-inspecties/documenten/richtlijn/2014/07/18/rgdboei_handboek_deel_1_algemeen_2009

- Rijksoverheid (2014). *Kabinet start consultatie over nieuwe opzet corporatiestelsel*. Verkregen op 5 juni 2014 van:
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/woningcorporaties/nieuws/2014/02/11/kabinet-start-consultatie-over-nieuwe-opzet-corporatiestelsel.html>
- Rijksoverheid (2013). *Investeringen in onderhoud*. Verkregen op 5 juni 2014 van:
http://vois.datawonen.nl/report/cow13_810.html
- Rijksoverheid (2014). *Onderhoud huurwoning*. Verkregen op 25 mei 2014 van:
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurwoning/onderhoud-huurwoning>
- Smit, J. (2014) *NEN 2767 Conditiemeting en Risicosturen* [PowerPoint]. Verkregen op 17 juni 2014:
http://www.vpt.nl/media/vpt%20activiteiten/2013-02%20gebouwbeheer/johan_smit_-_conditiemeting_en_risicosturing.pdf
- SRE (2015) *Regionale Begrippenlijst Wonen*. Verkregen op 15 maart 2015 van:
<http://www.sre.nl/projecten/regionale-woonvisie-2011-2020/begrippenlijst-wonen-2014-2015>
- Stichting Waarborgfonds Sociale Woningbouw (2014). *Samenvatting Business Risk Definities en Scoringsrichtlijnen*. Verkregen op 6 juni 2014 van:
https://www.wsw.nl/fileadmin/user_upload/risicobeoordeling/Samenvatting_business_risk_vragen_incl_laag_hoog_score_v_final.doc
- Straub, A., (2001). *Technisch beheer door woningcorporaties in de 21^e eeuw*, DUP, Delft
- Straub, A., Mossel, van J.M.(2008) *Prestatiegericht samenwerken bij onderhoud: meetbare financiële voordelen*, Rotterdam: SBR.
- Street, J.D., Burgess & L. Louviere, J.J. (2005) Quick and easy choice sets: constructing optimal and nearly optimal stated choice experiments. *International Journal of Research in Marketing* 22; 459-70.
- Train, K.E. (2009) *Discrete Choice Methods with simulation*. Verkregen op 26 februari 2015 van:
<http://eml.berkeley.edu/books/choice2.html>
- Van Dam Groep (2014) *NEN 2767*. Verkregen op 17 juni 2014 van:
<http://www.bandwerkplus.nl/klanten/www.vandamgroep.com/uploads/file/Leaflets%20/NEN2767.pdf>
- Wolbers, J. (2014) *'Alleen sturen op conditiescore schiet in praktijk tekort'*. Verkregen op 17 juni 2014 van:
http://www.scev.nl/downloads+niet+zichtbaar/downloads_getfilem.aspx?id=366251

Afbeeldingen omslag:

Budgi (2014) Verkregen op 9 augustus 2015 van:

<http://www.budgi.nl/cms/wp-content/uploads/2015/01/sociale-huurwoning-probleem-tips-budgi-780x400.jpeg>

MaesKo Bouw (2014) Verkregen op 9 augustus 2015 van:

<http://maesko.nl/seniorenwoonparken/>

Over jongeren (2014) Verkregen op 9 augustus 2015 van:

<http://www.overjongeren.nl/wp-content/uploads/2014/01/Jongeren.jpg>

Praktijkschool Apeldoorn (2014) Verkregen op 9 augustus 2015 van:

<http://www.praktijkschool-apeldoorn.nl/wp-content/uploads/2013/11/praktijkschool-apeldoorn-schilder-300x199.jpg>

BIJLAGE I. BESLUIT KLEINE HERSTELLINGEN

| Onderhoud | Rekening huurder | Rekening verhuurder |
|---|---|--|
| Schilderwerk | Het witten van binnenmuren en plafonds en het schilderen van binnen houtwerk en zo nodig behangen van binnenmuren | Buitenschilderwerk |
| Vorbereidende werkzaamheden voor het schilderwerk | Plamuren, opvullen van gaatjes, butsen, het dichten van geringe krimpscheuren | |
| Kleine werkzaamheden | Het vastzetten en vastschroeven van onder andere loszittende onderdelen, bijvoorbeeld trapleuningen, deurknoppen, drempels, elektrische schakelaars, wandcontactdozen en deurbellen, vloerroosters, plafondroosters, sleutels van binnensloten en buitensloten | |
| Onderdelen en bestanddelen woonruimte | Vervanging en vernieuwing van onder andere kraanleertjes en onderdelen van kranen, deurknoppen, sloten, hang-en-sluitwerk, vloerroosters, plafondroosters, sleutels van binnensloten en buitensloten, garnituur voor doucheruimte en toiletruimte, garnituur wc elektrische schakelaars en wandcontactdozen, deurbellen, kabelaansluitingen, telefoonaansluitingen en computeraansluitingen en vergelijkbare onderdelen van datanetwerken | |
| Scharnieren, sloten, kranen, etc. | Gangbaar houden, regelmatig controleren van de beweegbaarheid, olien, smeren of ontkalken van beweegbare onderdelen | Grote reparaties, vervanging |
| Bevriezing | Voorzieningen ter voorkoming (van reparatie aan) bevriezing van kranen | |
| Verlichting | Vervanging van lampen in gemeenschappelijke ruimten en aan de buitenzijde van de woonruimte | Reparaties en vervanging van armaturen |
| Ruiten en ingebouwde spiegels | Vervanging van beschadigde en kapotte ruiten en spiegels indien de kosten gering zijn | |
| Technische installaties binnen de woning | Onder andere het ontluchten en bijvullen van cv-installatie, het opnieuw opstarten van de cv-installatie na uitval, het vervangen van filters en schoonhouden van roosters, voor zover de kosten gering zijn en er daarvoor geen specialistische kennis vereist is | Reparaties, controle, vervanging |
| Tochtwering | Het aanbrengen en onderhouden van tochtwerende voorzieningen voor zover de kosten gering zijn | |
| Onderdelen gelegen buiten de woning | Onder andere vervanging en vernieuwing van onderdelen van brievenbus, buitenlamp, carport, vlaggenstokhouder voor zover de kosten gering zijn | Vervanging bij slijtage |
| Tuinen, erven, opritten en erfafscheidingen | Bij eerste bewoning aanleg tuin of erf. Daarna egaliseren van de tuin en het opbrengen van teelaarde. Regelmatig maaien van het gras. Regelmatig | Bij eerste bewoning aanleg opritten en toegangspaden en aanbrengen eenvoudige erfafscheiding. Grote reparaties, vervanging |

| | | |
|--|--|--|
| | verwijderen van onkruid in de tuin en tussen tegels van de opritten, toegangspaden, en terrassen. Het vervangen van gebroken tegels. Regelmatig snoeien van heggen, hagen en opschietende bomen. Het vervangen van beplanting die is doodgegaan. Het vervangen van kapotte planken of segmenten van houten afscheidingen. Het rechtzetten en recht houden van houten erfafscheidingen. Regelmatig verven of beitsen van erfafscheidingen | |
| Schoorstenen, afvoer- en ventilatiekanalen | Schoonmaken, vegen en ontstoppen indien bereikbaar door huurder | Grote reparaties, vervanging |
| Riool | Schoonhouden en ontstoppen van het binnenriool tot het aansluitpunt vanuit het woongedeelte van het gehuurde op het gemeenteriool dan wel het hoofdriool voor zover de riolering door huurder bereikbaar | |
| Vuilstortkoker. Vuilniscontainerruimte | Schoonhouden en zo nodig ontstoppen van de vuilstortkoker. Schoonhouden van de vuilniscontainerruimte. In beide gevallen voor zover voor de huurder bereikbaar | Reparaties |
| Woonruimte gedeelte en gemeenschappelijke ruimte | Schoonhouden | |
| Ruiten, kozijnen, deurposten, geverfde houtwerk en andere geverfde onderdelen | Wassen en schoonhouden van binnen en buitenzijde van de ruiten, kozijnen, deurposten, het geverfde houtwerk en andere geverfde onderdelen. Voor zover voor de huurder bereikbaar | |
| Ongedierte | Het bestrijden van vlooiën, mieren, wespen, luizen en dergelijke voor zover kosten gering zijn | Het bestrijden van kakkerlakken, faraomieren, boktorren en houtwormen (t.g.v. overmacht) |
| Goten en regenafvoeren | Regelmatig schoonhouden. Voor zover voor huurder bereikbaar | Vervanging en reparaties |
| Zwerfvuil | Regelmatig verwijderen | |
| Graffiti | Verwijderen voor zover daaraan geen noemenswaardige kosten zijn verbonden en voor zover voor huurder bereikbaar | |
| Zink- en beerputten en septictanks | Legen | Vervanging en reparaties |

(Rijksoverheid.nl, 2014)

BIJLAGE II. BOUWDELENLIJST NEN2767 & NL-SFB

Bouwdelenlijst en codering volgens NEN2767-2

| Code | NEN 2767-2 | |
|------|--|---|
| A1 | Cascoconstructies en funderingen | Vloeren op grondslag Funderingsconstructies Paalfunderingen Kelders Hoofddraagconstructie |
| A2 | Buitenwanden | Buitenwanden |
| A3 | Binnenwanden | Binnenwanden |
| A4 | Vloeren, trappen, hellingen | Vloeren Trappen en hellingen Balustrades en leuning |
| A5 | Daken constructief en vulling | Daken Dakopeningen |
| A6 | Dakafwerkingen | Dakafwerkingen |
| A7 | Buitenwandopeningen, binnenwandopeningen | Buitenwandopeningen Binnenwandopeningen |
| A8 | Buitenwandafwerkingen | Buitenwandafwerkingen Binnenwandafwerkingen |
| A9 | Vloerafwerkingen, trap- en hellingafwerkingen | Vloerafwerkingen Trapafwerkingen |
| A10 | Plafondafwerkingen | Plafondafwerkingen |
| A11 | Beschermlagen | Beschermlagen |
| A12 | Terrein, opstallen, erfafscheidingen, verhardingen (NEN 2767-2) | Terrein |

Bouwdelenlijst en codering volgens NL-SfB

| Code | Bouwdeel | SubCode | Onderdeel |
|------|-----------|---------|------------------------------|
| 10 | Onderhoud | 11 | Bodemvoorzieningen |
| | | 13 | Vloeren op grondslag |
| | | 16 | Funderingsconstructie |
| | | 17 | Paalfundering |
| | | 19 | Onderbouw algemeen |
| 20 | Bovenbouw | 21 | Buitenwanden |
| | | 22 | Binnenwanden |
| | | 23 | Vloeren, galerijen |
| | | 24 | Trappen, hellingen |
| | | 25 | Binnenzijde gevelconstructie |
| | | 26 | Vloerconstructie |
| | | 27 | Daken |
| | | 28 | Hoofddraagconstructies |
| | | 29 | Draagconstructies |

| | | | |
|----|--------------------------|----|---------------------------------------|
| 30 | Afbouw | 31 | Wandopeningen, buiten |
| | | 32 | Wandopeningen, binnen |
| | | 33 | Vloeropeningen |
| | | 34 | Balustrades, e.d. |
| | | 35 | Plafonds |
| | | 37 | Dakopeningen |
| | | 38 | Inbouwpakketten anders dan 31 t/m 37 |
| | | 39 | Afbouw |
| 40 | Afwerkingen | 41 | Buitenwandafwerkingen |
| | | 42 | Binnenwandafwerkingen |
| | | 43 | Vloerafwerkingen |
| | | 44 | Trap- en hellingafwerkingen |
| | | 45 | Plafondafwerkingen |
| | | 47 | Dakafwerkingen |
| | | 48 | Afwerkingspakketten |
| | | 49 | Afwerking algemeen |
| 50 | Mechanische installaties | | |
| 60 | Elektrische installaties | | |
| 70 | Vaste inventaris | 71 | Vaste verkeersvoorzieningen |
| | | 72 | Vaste gebruikersvoorzieningen |
| | | 73 | Vaste keukenvoorzieningen |
| | | 74 | Vaste sanitaire voorzieningen |
| | | 75 | Vaste onderhoudsvoorzieningen |
| | | 76 | Vaste opslagvoorzieningen |
| | | 79 | Vaste inrichtingen |
| 80 | Losse inventaris | | |
| 90 | Terrein | 91 | Grondvoorzieningen |
| | | 92 | Opstallen |
| | | 93 | Omheiningen |
| | | 94 | Terreinafwerkingen |
| | | 95 | Terreininstallaties, werktuigkundig |
| | | 96 | Terreininstallaties, elektrotechnisch |
| | | 97 | Terreininrichting, standaard |
| | | 98 | Terreininrichting, bijzonder |
| | | 99 | Terrein algemeen |

(ekbouwadvies.nl)

BIJLAGE III. RELATIES ASPECTEN VAN DIENSTVERLENING EN VERKLARENDE VARIABELEN

| | Leeftijd | | Eengezinswoning | | Opleiding | | Huishoudenstype | Arbeid partner | Bevolkingsgroep | | Verhuisplannen |
|---|----------|----|-----------------|----|-----------|----|-----------------|----------------|-----------------|--------|----------------|
| | PO | KO | PO | KO | PO | KO | PO | KO | PO | KO | PO |
| Voorkomen van schade aan persoonlijke eigendommen | | | ↑ | | | | | ↑ | | | |
| Het beperken van geluidsoverlast en trillingen | ↑ | ↑ | | | | ↓ | ↑(pzk) | | ↓(nl) | | |
| Beperken en opruimen van troep en stof rondom de werkplek | | ↑ | | | | | | | | | ↓ |
| Nakomen van afspraken over planning en uitvoering | | | | | | | | | ↑(we) | ↑(we) | |
| Het aanspreken in de eigen taal | | | | | | ↓ | | | ↑(nl) | ↑(nl) | |
| In 1 keer goed uitvoeren van onderhoud | | | | | | | | | | ↓(nwe) | |
| Kwaliteit van het resultaat van onderhoud | | | ↑ | ↑ | ↓ | | | | | | |
| Beleefdheid van onderhoudsuitvoerders | | | | ↑ | ↓ | ↓ | | | | | |
| Flexibiliteit in het maken van afspraken | | | | | ↓ | ↓ | | ↑ | | | |
| Inspraak door keuzeopties bij onderhoud | | | ↑ | | ↓ | ↓ | | | | | |
| Beperking van de tijdsduur van werkzaamheden | | | | | ↓ | ↓ | | | | | |
| Dragen van nette, herkenbare kleding door onderhoudsuitvoerders | | | | | ↓ | ↓ | ↓(pmk) | | | | |
| Vakbekwaamheid van onderhoudsuitvoerders | | | ↑ | | | | | | ↓(nwe) | | |
| De bereikbaarheid voor informatie en klachten | | | | | ↓ | | | | | | |

Pzk = paar zonder kinderen

Pmk = paar met kinderen

Nl = Nederlands

We = westers

Nwe = niet-westers

PO = Planmatig onderhoud aan de buitenkant van de woning

KO = Onderhoud naar aanleiding van reparatieverzoeken in de woning

(Van Mossel, Straub & Jansen, 2006)

Onderhoudsvoorkeuren

Pagina 1 van 18

Introductie

Beste meneer/mevrouw,

Voor mijn afstuderen aan de Technische Universiteit in Eindhoven doe ik onderzoek naar het onderhoud aan meegedinswoningen. Ik ben hierbij benieuwd naar uw voorkeuren. Door de gegevens uit deze enquête kan in beeld worden gebracht wat bewoners belangrijke punten met betrekking tot het onderhoud vinden.

Deze vragenlijst bevat 29 vragen. Er zijn 20 meerkeuzevragen over onder andere uw huishouden en woonsituatie. Daarnaast zijn er 9 keuzesets over het onderhoud. Hierbij wordt u gevraagd een keuze te maken uit 2 situaties. U geeft aan in welke situatie u vindt dat onderhoud het hardst nodig is.

Vergeet niet uw e-mailadres in te vullen aan het eind van de enquête, om kans te maken op een waardebon van 15,- euro!

Alvast hartelijk dank voor uw medewerking!

Jaap den Brok

Masterstudent Real Estate Management & Development
Technische Universiteit Eindhoven

start

Berg Enquête System © 2007 Design Systems

Onderhoudsvoorkeuren

Pagina 2 van 18

1. Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw

2. Wat is uw leeftijd?

3. Tot welke bevolkingsgroep rekent u zichzelf?

- Nederlands
- Surinaams
- Antilliaans/Arubaans
- Indonesisch
- Turks
- Marokkaans
- Ander 'westers' land
- Ander 'niet-westers' land

4. Wat is uw hoogst voltioide opleiding?

- Basisschool
- Lager/middelbaar voortgezet onderwijs (VMBO, MAVO, MULO, VGLO, LAVO)
- Lager beroepsonderwijs (LBO, LTS, LEAO, LAS)
- Middelbaar beroepsonderwijs (MTS, KMBO, UTS, MEAO, MBO)
- Hoger voortgezet onderwijs (HAVO, VWO, MMS, HBS)
- Hoger beroepsonderwijs (HBO, HTS, HEAO)
- Wetenschappelijk onderwijs (Universiteit)

Vorige

Volgende

Berg Enquête System © 2007 Design Systems

Onderhoudsvoorkeuren

Pagina 3 van 18

5. Met wie woont u in uw huidige woning?

- Ik woon alleen
- Ik woon er samen met mijn partner
- Ik woon er samen met mijn partner en kind(eren)
- Ik woon er samen met mijn kind(eren)
- Ik woon er samen met andere volwassenen

6. In welk type woning woont u?

- Galerijwoning (de woningen zijn via een galerij bereikbaar)
- Portiekwoning (de woningen zijn direct vanuit het trappenhuis bereikbaar)
- Corridorwoning (de woningen zijn via een centrale gang bereikbaar)
- Anders, namelijk

7. Op welke etage woont u?

- Begane grond
- Tussenetage
- Bovenste etage

8. Is er in uw woongebouw een lift aanwezig?

- Ja
- Nee

9. Heeft uw een appartement met balkon?

- Ja
- Nee

[Vorige](#) [Volgende](#)

Berg Enquête System © 2007 Design Systems

Onderhoudsvoorkeuren

Pagina 4 van 18

10. Hoelang woont u in uw huidige woning?

- Minder dan 1 jaar
- 1 tot 3 jaar
- 3 tot 5 jaar
- 5 tot 10 jaar
- Meer dan 10 jaar

11. Bent u van plan om binnen nu en 2 jaar te verhuizen?

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

12. Hoeveel uur brengt u gemiddeld per dag in uw woning door?

- Minder dan 8 uur
- 8 tot 12 uur
- 12 tot 16 uur
- 16 tot 20 uur
- 20 tot 24 uur

[Vorige](#) [Volgende](#)

Berg Enquête System © 2007 Design Systems

Onderhoudsvoorkeuren

Pagina 5 van 18

13. Hoe belangrijk vindt u het onderhoud aan de volgende onderdelen van uw woning en woongebouw?

| | Zeer belangrijk | Belangrijk | Neutraal | Onbelangrijk | Zeer onbelangrijk |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Gevels | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dak | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Gemeenschappelijke ruimten* | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Trapleuningen/galerijbalkustraden | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Buitenkozijnen- en deuren | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Balkon(balustraden) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Hoe belangrijk vindt u het dat uw woongebouw er netjes en schoon uitziet?

| | Zeer belangrijk | Belangrijk | Neutraal | Onbelangrijk | Zeer onbelangrijk |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Schoonheid en netheid woongebouw | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

*Gemeenschappelijke ruimte = Gangen, trappenhuisen, entree

Vorige **Volgende**

Berg Enquête System © 2007 Design Systems

Onderhoudsvoorkeuren

Pagina 6 van 18

Keuzesets

Het doel van de keuzesets is het inzicht verkrijgen in uw voorkeuren met betrekking tot het onderhoud. U krijgt 9 keuzesets voorgelegd, bestaande uit 2 situaties. Deze situaties bestaan uit onderdelen van uw woongebouw, waaraan zich gebreken kunnen voordoen. Ze zijn dus niet meer in perfecte staat. U wordt gevraagd aan te geven welke situatie er volgens u het slechtste aan toe is en dus **onderhoud het hardst nodig** is.

Hieronder volgt een voorbeeld van een keuzeset.

| Situatie 1 | Situatie 2 |
|---|---|
| Vuil en aanslag op de gevels | Scheuren in metselwerk van de gevels |
| Plantengroei, mos en algen op het dak | Losliggende dakbedekking |
| Afbrokkelend stucwerk van de muren of plafonds in de gemeenschappelijke ruimten | Vuil en aanslag op muren of plafonds in de gemeenschappelijke ruimten |
| Vuil en aanslag op de trapleuningen/galerijbalkustraden | Verkleuring van schilderwerk van de trapleuningen/galerijbalkustraden |
| Verkleuring van schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren | Loskomend schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren |
| Loskomend schilderwerk van de balkon(balustraden) | Vuil en aanslag op de balkon(balustraden) |

Gemeenschappelijke ruimte = Gangen, trappenhuisen, entree

U moet zich hierbij voorstellen dat alle gebreken **duidelijk zichtbaar** zijn en alle in een zelfde mate voorkomen. De gebreken vormen **geen risico** voor uw **veiligheid** en leiden **niet tot directe schade of overlast in uw woning**.

Daarnaast moet u zich voorstellen dat de gebreken zich over het gehele gebouw kunnen voordoen. Bijvoorbeeld: gebreken aan de balkons of buitenkozijnen komen niet alleen bij uw woning voor, maar ook bij een groot deel van de overige woningen in uw gebouw.

Heeft uw woning zelf geen balkon, dan doen deze gebreken zich dus wel voor aan de balkons van de woningen die daar wel over beschikken.

Gemeenschappelijke ruimten zijn gangen, trappenhuisen en de entree.

Vorige **Volgende**

Berg Enquête System © 2007 Design Systems

Onderhoudsvoorkeuren

Pagina 7 van 18

14. In welke situatie is er het hardst onderhoud nodig?

Keuzeset 1

| Situatie 1 | Situatie 2 |
|---|--|
| Mos en algen op de gevels | Scheuren in metselwerk van de gevels |
| Beschadigde dakbedekking | Plantengroei, mos en algen op het dak |
| Vuil en aanslag op muren of plafonds in de gemeenschappelijke ruimten | Beschadigd stucwerk op de muren of plafonds in de gemeenschappelijke ruimten |
| Loskomend schilderwerk van de trapleuningen/galerijbalkstraden | Loskomend schilderwerk van de trapleuningen/galerijbalkstraden |
| Verkleuring van schilderwerk van de buitenkozijnen en -deuren | Vuil en aanslag op de buitenkozijnen en -deuren |
| Vuil en aanslag op de balkon (balkstraden) | Loskomend schilderwerk van de balkon(balkstraden) |

Gemeenschappelijke ruimte = Gangen, trappenhuizen, entree



Hardst onderhoud nodig?



Volgende

Volgende

Onderhoudsvoorkeuren

Pagina 16 van 18

23. Heeft u al eens planmatig onderhoud door de woningcorporatie aan uw woning of woongebouw meegemaakt? Voorbeelden zijn het schilderen van kozijnen en deuren, gevelreiniging, vervangen dakbedekking, indert/ja, kunt u aangeven hoelang of geleiden is?

Nee (zie vraag 24 over)

Ja,

ongeveer jaar geleden (Vul 0 in voor het afgelopen jaar)

24. Werd het planmatig onderhoud volgens u op tijd uitgevoerd?

Veel te vroeg

Te vroeg

Op tijd

Te laat

Veel te laat

25. Hoe zou u de huidige onderhoudsstaat van uw woongebouw beoordelen?

Zeer goed

Goed

Matig

Slecht

Zeer slecht

26. Hoe zou u het onderhoud aan uw woongebouw over het algemeen beoordelen?

Zeer tevreden

Tevreden

Matig

Ontevreden

Zeer ontevreden

Geen mening/ervaring

25. Hoe zou u de huidige onderhoudsstaat van uw woongebouw beoordelen?

- Zeer goed
- Goed
- Matig
- Slecht
- Zeer slecht

26. Hoe zou u het onderhoud aan uw woongebouw over het algemeen beoordelen?

- Zeer tevreden
- Tevreden
- Matig
- Ontevreden
- Zeer ontevreden
- Geen mening/ervaring

27. Hoeveel huur betaalt u per maand?

(Inclusief servicekosten en na aftrek van huurtoeslag)

Afgerond op hele euro's

€

28. Betaalt u servicekosten?

- Ja
- Nee

29. Wat is uw bruto-inkomen per maand?

(Tel alle inkomens van u en uw eventuele partner/huisgenoten bij elkaar op)

- Minder dan 600 euro
- 600 tot 1.200 euro
- 1.200 tot 1.800 euro
- 1.800 tot 2.400 euro
- 2.400 tot 3.000 euro
- Meer dan 3.000 euro

Berg Enquête System © 2007 Design Systems

Eind van de vragenlijst

Eventuele vragen of opmerkingen over deze enquête kunt u hieronder noteren.

Wilt u kans maken op een waardebon van 15,- euro? Vul dan hieronder uw e-mailadres in.

Berg Enquête System © 2007 Design Systems

Hartelijk dank voor uw medewerking!

Jaap den Brok

Afsteuender Real Estate Management & Development
Technische Universiteit Eindhoven

U kunt dit venster nu sluiten

Berg Enquête System © 2007 Design Systems

Onderwerp
Enquête onderhoudsvoorkeuren

Beste meneer/mevrouw,

Voor mijn afstudeerproject aan de Technische Universiteit in Eindhoven doe ik onderzoek naar de voorkeuren van huurders met betrekking tot het onderhoud. Hierbij biedt Wooninc. mij de mogelijkheid om naar **uw mening** te vragen. Ik ben benieuwd naar wat u belangrijk vindt bij het onderhoud aan het gebouw. Met de gegevens wil ik kijken of er verschillen zijn tussen bewoners.

Om dit onderzoek uit te voeren, heb ik de meningen van vele bewoners nodig. Dus ook die van u. Daarom wil ik u vragen mij mee te helpen aan mijn onderzoek. Dit kan door een **enquête** in te vullen. De enquête bestaat uit **slechts 29 vragen**. Dit zijn vragen over uw huishouden en uw mening over het onderhoud. Het invullen van de enquête duurt ongeveer **10 a 15 minuten**.

optioneel Om de enquêtes af te nemen ben ik **aankomende ... tussen ... en ...** in de **gemeenschappelijke ruimte** te vinden. **optioneel**

Daarnaast is het ook mogelijk om de enquête op internet in te vullen. De enquête is te vinden op onderstaande internetsite:

<http://vragen9.ddss.nl/q/onderhoudsvoorkeuren>

Met het invullen van de volledige enquête maakt u **kans op een waardebon van 15,- euro**. Maar belangrijker nog, u helpt mij om een goed afstudeeronderzoek uit te kunnen voeren.

Ik hoop dat het een kleine moeite is en ik op uw hulp kan rekenen!

Met vriendelijke groet,

Jaap den Brok
Afstudeerder Real Estate Management & Development
Technische Universiteit Eindhoven

BIJLAGE VI. FREQUENTIETABELLEN SOCIAAL DEMOGRAFISCHE KENMERKEN

Geslacht

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|-------------|
| Man | 54 | 52% |
| Vrouw | 50 | 48% |
| Totaal | 104 | 100% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0% |

Leeftijd

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| < 21 jaar | 3 | 2,9% |
| 21 - 30 jaar | 37 | 35,6% |
| 31 - 40 jaar | 5 | 4,8% |
| 41 - 50 jaar | 11 | 10,6% |
| 51 - 60 jaar | 5 | 4,8% |
| 61 - 70 jaar | 13 | 12,5% |
| 71 - 80 jaar | 21 | 20,2% |
| 81 - 90 jaar | 7 | 6,7% |
| > 90 jaar | 2 | 1,9% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Bevolkingsgroep

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| Nederlands | 100 | 96,2% |
| Surinaams | 3 | 2,9% |
| Atill/Aruba | 0 | 0,0% |
| Indonesisch | 1 | 1,0% |
| Turks | 0 | 0,0% |
| Marokkaans | 0 | 0,0% |
| Ander westers | 0 | 0,0% |
| Ander n-westers | 0 | 0,0% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Opleiding

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| Basisschool | 2 | 1,9% |
| Lager/middel VGO | 9 | 8,7% |
| LBO | 12 | 11,5% |
| MBO | 25 | 24,0% |
| Hoger VGO | 18 | 17,3% |
| HBO | 17 | 16,3% |
| WO | 21 | 20,2% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Huishoudenssamenstelling

| | Aantal | Percentage |
|------------------------|------------|-------------|
| Alleen | 44 | 42,3% |
| Met partner | 47 | 45,2% |
| Met partner+kind(eren) | 5 | 4,8% |
| Met kind(eren) | 0 | 0,0% |
| Met volwassenen | 8 | 7,7% |
| Totaal | 104 | 100% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0% |

Bruto-inkomen (per maand)

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|-----------|--------------|
| < €600 | 8 | 7,7% |
| €600 - €1.200 | 8 | 7,7% |
| €1.200 - €1.800 | 23 | 22,1% |
| €1.800 - €2.400 | 24 | 23,1% |
| €2.400 - €3.000 | 13 | 12,5% |
| > €3.000 | 15 | 14,4% |
| Totaal | 91 | 87,5% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 13 | 12,5% |

BIJLAGE VII. FREQUENTIETABELLEN WONING- EN WOONEIGENSCHAPPEN

Woningtype

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| Galerij | 45 | 43,3% |
| Portiek | 41 | 39,4% |
| Corridor | 17 | 16,3% |
| Anders | 1 | 1,0% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Etage

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| Begane grond | 10 | 9,6% |
| Tussenetage | 65 | 62,5% |
| Bovenste etage | 29 | 27,9% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Lift

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| Ja | 75 | 72,1% |
| Nee | 29 | 27,9% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Balkon

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| Ja | 83 | 79,8% |
| Nee | 21 | 20,2% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Huur

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| < €200 | 1 | 1,0% |
| €200 - €300 | 7 | 6,7% |
| €300 - €400 | 11 | 10,6% |
| €400 - €500 | 7 | 6,7% |
| €500 - €600 | 33 | 31,7% |
| €600 - €700 | 36 | 34,6% |
| > €700 euro | 9 | 8,7% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Woontuur

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| < 1 jaar | 17 | 16,3% |
| 1 - 3 jaar | 26 | 25,0% |
| 3 - 5 jaar | 23 | 22,1% |
| 5 - 10 jaar | 17 | 16,3% |
| > 10 jaar | 21 | 20,2% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Verhuisplan

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| Ja | 27 | 26,0% |
| Nee | 58 | 55,8% |
| Weet ik niet | 19 | 18,3% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Aantal uren thuis

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| < 8 uur | 6 | 5,8% |
| 8 - 12 uur | 37 | 35,6% |
| 12 - 16 uur | 39 | 37,5% |
| 16 - 20 uur | 16 | 15,4% |
| > 20 uur | 6 | 5,8% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

Servicekosten

| | Aantal | Percentage |
|----------------------|------------|---------------|
| Ja | 89 | 85,6% |
| Nee | 15 | 14,4% |
| Totaal | 104 | 100,0% |
| <i>Niet ingevuld</i> | 0 | 0,0% |

BIJLAGE VIII. CODEBOEK

| Nr. | Variabale | Omschrijving | SPSS | Waarde | Nlogit1 | Nlogit 2 |
|-----|-------------------------|--|--------|------------------------------------|---------|----------|
| 1 | id | Nummer per respondent | | | | |
| 2 | Versie | Versie van de enquête met betrekking tot de keuzesets | 1 | Versie 1 | 1 | 1 |
| | | | 2 | Versie 2 | 2 | 2 |
| 3 | finished | Enquête volledig ingevuld | 1 | Ja | 1 | 1 |
| | | | 2 | Nee | 2 | 2 |
| 4 | Geslacht | Geslacht | 1 | Man | 1 | 1 |
| | | | 2 | Vrouw | -1 | -1 |
| 5 | Leeftijd | Leeftijd | | | | |
| | | | Ratio | | | |
| | | | | <30 jaar | 1 | 0 |
| | | | | 30 tot 65 jaar | -1 | -1 |
| | | | | 65 jaar of ouder | 0 | 1 |
| 6 | Opleiding | Hoogst voltooide opleiding | 1 | Basisschool, Lager/Middel VGO, LBO | 1 | 0 |
| | | | 2 | MBO of Hoger VGO | -1 | -1 |
| | | | 3 | HBO of WO | 0 | 1 |
| 7 | Huishoudensamenstelling | Huishoudensamenstelling | 1 | Alleen | 1 | 1 |
| | | | 2 | Niet alleen | -1 | -1 |
| 8 | Woningtype | Type meergezinswoning | 1 | Galerij | 1 | 0 |
| | | | 2 | Portiek | 0 | 1 |
| | | | 3 | Corridor | -1 | -1 |
| 9 | Etage | Op welke etage is de woning | 1 | Begane grond | -1 | -1 |
| | | | 2 | Tussenetage | 1 | 0 |
| | | | 3 | Bovenste etage | 0 | 1 |
| 10 | Lift | Lift aanwezig? | 1 | Ja | 1 | 1 |
| | | | 2 | Nee | -1 | -1 |
| 11 | Balkon | Aanwezigheid van balkon bij woning van respondent | 1 | Ja | 1 | 1 |
| | | | 2 | Nee | -1 | -1 |
| 12 | Woontduur | Woontduur van de respondent in de woning | 1 | Minder dan 1 jaar | 1 | 0 |
| | | | 2 | 1 tot 3 jaar | | |
| | | | 3 | 3 tot 5 jaar | -1 | -1 |
| | | | 4 | 5 tot 10 jaar | | |
| | | | 5 | Meer dan 10 jaar | 0 | 1 |
| 13 | Verhuisgeneigdheid | Plan om te verhuizen binnen 2 jaar | 1 | Ja | 1 | 0 |
| | | | 2 | Nee | 0 | 1 |
| | | | 3 | Weet niet | -1 | -1 |
| 14 | Thuis | Gemiddeld aantal uren thuis per dag | 1 | Minder dan 8 uur | 1 | 0 |
| | | | 2 | 8 tot 12 uur | | |
| | | | 3 | 12 tot 16 uur | -1 | -1 |
| | | | 4 | 16 tot 20 uur | | |
| | | | 5 | 20 tot 24 uur | 0 | 1 |
| 15 | BelangGevels | Belang van onderhoud aan gevels | 1 | Zeer onbelangrijk | 1 | 0 |
| | | | 2 | Onbelangrijk | | |
| | | | 3 | Neutraal | -1 | -1 |
| | | | 4 | Belangrijk | | |
| | | | 5 | Zeer belangrijk | 0 | 1 |
| 16 | BelangDak | Belang van onderhoud aan het dak | 1 | Zeer onbelangrijk | 1 | 0 |
| | | | 2 | Onbelangrijk | | |
| | | | 3 | Neutraal | -1 | -1 |
| | | | 4 | Belangrijk | | |
| | | | 5 | Zeer belangrijk | 0 | 1 |
| 17 | BelangGR | Belang van onderhoud aan de gemeenschappelijke ruimten | 1 | Zeer onbelangrijk | 1 | 0 |
| | | | 2 | Onbelangrijk | | |
| | | | 3 | Neutraal | -1 | -1 |
| | | | 4 | Belangrijk | | |
| | | | 5 | Zeer belangrijk | 0 | 1 |
| 18 | BelangLeun | Belang van onderhoud aan trapleuningen en galerijbalustraden | 1 | Zeer onbelangrijk | 1 | 0 |
| | | | 2 | Onbelangrijk | | |
| | | | 3 | Neutraal | -1 | -1 |
| | | | 4 | Belangrijk | | |
| | | | 5 | Zeer belangrijk | 0 | 1 |
| 19 | BelangKozijn | Belang van onderhoud aan buitenkozijn en -deuren | 1 | Zeer onbelangrijk | 1 | 0 |
| | | | 2 | Onbelangrijk | | |
| | | | 3 | Neutraal | -1 | -1 |
| | | | 4 | Belangrijk | | |
| | | | 5 | Zeer belangrijk | 0 | 1 |
| 20 | Schoon | Belang van netheid en schoonheid van het woongebouw | 1 | Zeer onbelangrijk | 1 | 0 |
| | | | 2 | Onbelangrijk | | |
| | | | 3 | Neutraal | -1 | -1 |
| | | | 4 | Belangrijk | | |
| | | | 5 | Zeer belangrijk | 0 | 1 |
| 21 | nAlt | Aantal situaties per keuzeset | n.v.t. | Twee situaties | 2 | 2 |
| 22 | iAlt | Situatie | n.v.t. | Situatie 1 | 1 | 1 |
| | | | n.v.t. | Situatie 2 | 2 | 2 |

| Nr. | Variabale | Omschrijving | SPSS | Waarde | Nlogit1 | Nlogit 2 | | | | | |
|-----|-----------------|---|--------|----------------------------|---------|----------|----|----|----|----|--|
| 23 | Combi | Combinatie binnen de keuzeset | n.v.t. | Combinatie 1 | 1 | 1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 2 | 2 | 2 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 3 | 3 | 3 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 4 | 4 | 4 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 5 | 5 | 5 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 6 | 6 | 6 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 7 | 7 | 7 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 8 | 8 | 8 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 9 | 9 | 9 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 10 | 10 | 10 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 11 | 11 | 11 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 12 | 12 | 12 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 13 | 13 | 13 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 14 | 14 | 14 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 15 | 15 | 15 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 16 | 16 | 16 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 17 | 17 | 17 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Combinatie 18 | 18 | 18 | | | | | |
| 24 | Keuze | Keuze van situatie in de keuzesets | n.v.t. | Situatie 1 | 1 | 1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Situatie 2 | 2 | 2 | | | | | |
| 25 | Gevels1 | Gebrek van gevels in combinatie met Gevels2 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| 26 | Gevels2 | Gebrek van gevels in combinatie met Gevels1 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| 27 | Dak1 | Gebrek van gevels in combinatie met Dak2 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| 28 | Dak2 | Gebrek van gevels in combinatie met Dak1 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| 29 | Gem1 | Gebrek van gevels in combinatie met Gem2 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| 30 | Gem2 | Gebrek van gevels in combinatie met Gem1 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| 31 | Leun1 | Gebrek van gevels in combinatie met Leun2 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| 32 | Leun2 | Gebrek van gevels in combinatie met Leun1 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| 33 | Kozijn1 | Gebrek van gevels in combinatie met Kozijn2 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| 34 | Kozijn2 | Gebrek van gevels in combinatie met Kozijn1 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| 35 | Balkon1 | Gebrek van gevels in combinatie met Balkon2 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| 36 | Balkon2 | Gebrek van gevels in combinatie met Balkon1 | n.v.t. | Effectocoding | -1 | -1 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 0 | 0 | | | | | |
| | | | n.v.t. | Effectocoding | 1 | 1 | | | | | |
| 37 | Ervaring | Sprake van ervaring met planmatig onderhoud | 1 | Ja | 1 | 1 | | | | | |
| | | | 2 | Nee | -1 | -1 | | | | | |
| 38 | Jaar | Hoeveel jaar geleden | 1 | 2 jaar of minder | 1 | 0 | -1 | -1 | | | |
| | | | 2 | Meer dan 2 jaar | 0 | 1 | 0 | 1 | | | |
| | | | -999 | Niet van toepassing | -1 | -1 | 1 | 0 | | | |
| 39 | Tijdig | Onderhoud destijds optijd uitgevoerd | 1 | Ja | 1 | 0 | -1 | -1 | | | |
| | | | 2 | Nee | 0 | 1 | 0 | 1 | | | |
| | | | -999 | Niet van toepassing | -1 | -1 | 1 | 0 | | | |
| 40 | Onderhoudsstaat | Beoordeling huidige onderhoudsstaat woongebouw | 1 | Zeer slecht | 1 | 0 | -1 | -1 | | | |
| | | | 2 | Slecht | | | | | | | |
| | | | 3 | Matig | -1 | -1 | 1 | 0 | | | |
| | | | 4 | Goed | | | | | | | |
| | | | 5 | Zeer goed | 0 | 1 | 0 | 1 | | | |
| 41 | Tevredenheid | Tevredenheid over het onderhoud in het algemeen | 1 | Geen mening/ervaring | -1 | -1 | -1 | 0 | 1 | 0 | |
| | | | 2 | Zeer ontevreden | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| | | | 3 | Ontevreden | | | | | | | |
| | | | 4 | Matig | 0 | 1 | 0 | -1 | -1 | -1 | |
| | | | 5 | Tevreden | | | | | | | |
| | | | 6 | Zeer tevreden | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| 42 | Huur | Huur per maand incl. servicekosten en na aftrek huurtoeslag | 1 | Minder dan €500 | 1 | 0 | -1 | -1 | | | |
| | | | 2 | Tussen €500 en €600 | -1 | -1 | 1 | 0 | | | |
| | | | 3 | €600 of meer | 0 | 1 | 0 | 1 | | | |
| 43 | Servicekosten | Het betalen van servicekosten | 1 | Ja | 1 | 1 | | | | | |
| | | | 2 | Nee | -1 | -1 | | | | | |
| 44 | Inkomen | Bruto-inkomen per maand | | Minder dan 1.800 euro | 1 | 0 | -1 | -1 | | | |
| | | | Ratio | Tussen 1.800 en 2.400 euro | -1 | -1 | 1 | 0 | | | |
| | | | | Meer dan 2.400 euro | 0 | 1 | 0 | 1 | | | |
| | | | -999 | Niet ingevuld | | | | | | | |

BIJLAGE IX. FREQUENTIETABELLEN BELANG ONDERHOUD & KEUZESETS

Frequentie tabel belang van onderhoud

| | Zeer belangrijk | Belangrijk | Neutraal | Onbelangrijk | Zeer onbelangrijk |
|----------------------------|-----------------|------------|----------|--------------|-------------------|
| Gevels | 26 | 53 | 24 | 1 | 0 |
| Daken | 38 | 33 | 31 | 2 | 0 |
| Gemeenschappelijke ruimten | 37 | 36 | 29 | 2 | 0 |
| Leuningen & balustraden | 40 | 38 | 20 | 5 | 1 |
| Buitenkozijnen & -deuren | 52 | 43 | 8 | 1 | 0 |
| Balkon(balustraden) | 54 | 32 | 13 | 5 | 0 |
| | Zeer belangrijk | Belangrijk | Neutraal | Onbelangrijk | Zeer onbelangrijk |
| Schoonheid/netheid | 46 | 32 | 8 | 0 | 0 |

Frequenties keuzes versie 1

| Keuzeset 1.1 | Aantal | Percentage |
|--------------|--------|------------|
| 1 | 25 | 47% |
| 15 | 28 | 53% |
| Keuzeset 1.2 | Aantal | Percentage |
| 4 | 32 | 60% |
| 17 | 21 | 40% |
| Keuzeset 1.3 | Aantal | Percentage |
| 2 | 35 | 66% |
| 18 | 18 | 34% |
| Keuzeset 1.4 | Aantal | Percentage |
| 14 | 17 | 32% |
| 16 | 36 | 68% |
| Keuzeset 1.5 | Aantal | Percentage |
| 13 | 35 | 66% |
| 3 | 18 | 34% |
| Keuzeset 1.6 | Aantal | Percentage |
| 10 | 21 | 40% |
| 5 | 32 | 60% |
| Keuzeset 1.7 | Aantal | Percentage |
| 8 | 41 | 77% |
| 9 | 12 | 23% |
| Keuzeset 1.8 | Aantal | Percentage |
| 11 | 16 | 30% |
| 7 | 37 | 70% |
| Keuzeset 1.9 | Aantal | Percentage |
| 12 | 33 | 62% |
| 6 | 20 | 38% |

Frequenties keuzes versie 2

| Keuzeset 2.1 | Aantal | Percentage |
|--------------|--------|------------|
| 10 | 39 | 76% |
| 4 | 12 | 24% |
| Keuzeset 2.2 | Aantal | Percentage |
| 9 | 9 | 18% |
| 5 | 42 | 82% |
| Keuzeset 2.3 | Aantal | Percentage |
| 16 | 41 | 80% |
| 18 | 10 | 20% |
| Keuzeset 2.4 | Aantal | Percentage |
| 13 | 42 | 82% |
| 11 | 9 | 18% |
| Keuzeset 2.5 | Aantal | Percentage |
| 8 | 26 | 51% |
| 12 | 25 | 49% |
| Keuzeset 2.6 | Aantal | Percentage |
| 14 | 13 | 25% |
| 7 | 38 | 75% |
| Keuzeset 2.7 | Aantal | Percentage |
| 17 | 11 | 22% |
| 15 | 40 | 78% |
| Keuzeset 2.8 | Aantal | Percentage |
| 1 | 32 | 63% |
| 6 | 19 | 37% |
| Keuzeset 2.9 | Aantal | Percentage |
| 3 | 34 | 67% |
| 2 | 17 | 33% |

Frequentietabel per combinatie

| Combinatie | Aantal v1 | Aantal v2 | Totaal | Percentage | Perc. v1 | Perc. v2 |
|---------------|------------|------------|------------|-------------|----------|----------|
| 1 | 25 | 32 | 57 | 6% | 44% | 56% |
| 2 | 35 | 17 | 52 | 6% | 67% | 33% |
| 3 | 18 | 34 | 52 | 6% | 35% | 65% |
| 4 | 32 | 12 | 44 | 5% | 73% | 27% |
| 5 | 32 | 42 | 74 | 8% | 43% | 57% |
| 6 | 20 | 19 | 39 | 4% | 51% | 49% |
| 7 | 37 | 38 | 75 | 8% | 49% | 51% |
| 8 | 41 | 26 | 67 | 7% | 61% | 39% |
| 9 | 12 | 9 | 21 | 2% | 57% | 43% |
| 10 | 21 | 39 | 60 | 6% | 35% | 65% |
| 11 | 16 | 9 | 25 | 3% | 64% | 36% |
| 12 | 33 | 25 | 58 | 6% | 57% | 43% |
| 13 | 35 | 42 | 77 | 8% | 45% | 55% |
| 14 | 17 | 13 | 30 | 3% | 57% | 43% |
| 15 | 28 | 40 | 68 | 7% | 41% | 59% |
| 16 | 36 | 41 | 77 | 8% | 47% | 53% |
| 17 | 21 | 11 | 32 | 3% | 66% | 34% |
| 18 | 18 | 10 | 28 | 3% | 64% | 36% |
| Totaal | 477 | 459 | 936 | 100% | | |

BIJLAGE X. RESULTATEN NLOGIT, ALGEMEEN VOORKEURENMODEL

```
|-> Nlogit
; lhs = keuze,Nalt
; rhs =
gevels1,gevels2,dak1,dak2,gem1,gem2,leun1,leun2,kozijn1,kozijn2,balkon1,balkon2
$
Normal exit: 5 iterations. Status=0, F= 566.0522
```

```
-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable           Choice
Log likelihood function      -566.05225
Estimation based on         N = 936, K = 12
Inf.Cr.AIC =                1156.1      AIC/N = 1.235
Model estimated: Jun 03, 2015, 14:00:40
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only must be computed directly
                          Use NLOGIT ;...;RHS=ONE$
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 936, skipped      0 obs
-----
```

| KEUZE | Coefficient | Standard Error | Prob. z | z >Z* | 95% Confidence Interval | |
|---------|-------------|----------------|---------|-------|-------------------------|---------|
| GEVELS1 | -.30019*** | .09322 | -3.22 | .0013 | -.48289 | -.11749 |
| GEVELS2 | .01678 | .09669 | .17 | .8623 | -.17273 | .20628 |
| DAK1 | -.18082*** | .06431 | -2.81 | .0049 | -.30687 | -.05477 |
| DAK2 | -.23713*** | .08785 | -2.70 | .0070 | -.40932 | -.06494 |
| GEM1 | -.04845 | .08306 | -.58 | .5597 | -.21124 | .11435 |
| GEM2 | -.31957*** | .09229 | -3.46 | .0005 | -.50046 | -.13869 |
| LEUN1 | .01596 | .07567 | .21 | .8330 | -.13236 | .16428 |
| LEUN2 | -.11306 | .07160 | -1.58 | .1143 | -.25341 | .02728 |
| KOZIJN1 | -.20287** | .08309 | -2.44 | .0146 | -.36572 | -.04002 |
| KOZIJN2 | -.19054** | .09007 | -2.12 | .0344 | -.36707 | -.01401 |
| BALKON1 | .00430 | .08145 | .05 | .9579 | -.15534 | .16394 |
| BALKON2 | -.24380** | .10598 | -2.30 | .0214 | -.45152 | -.03608 |

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

```
LL(β) = -566.05225
LL(o) = -646.45691
ρ = 0,124377
```