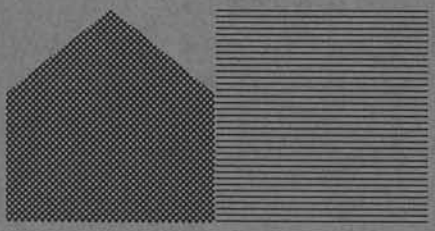
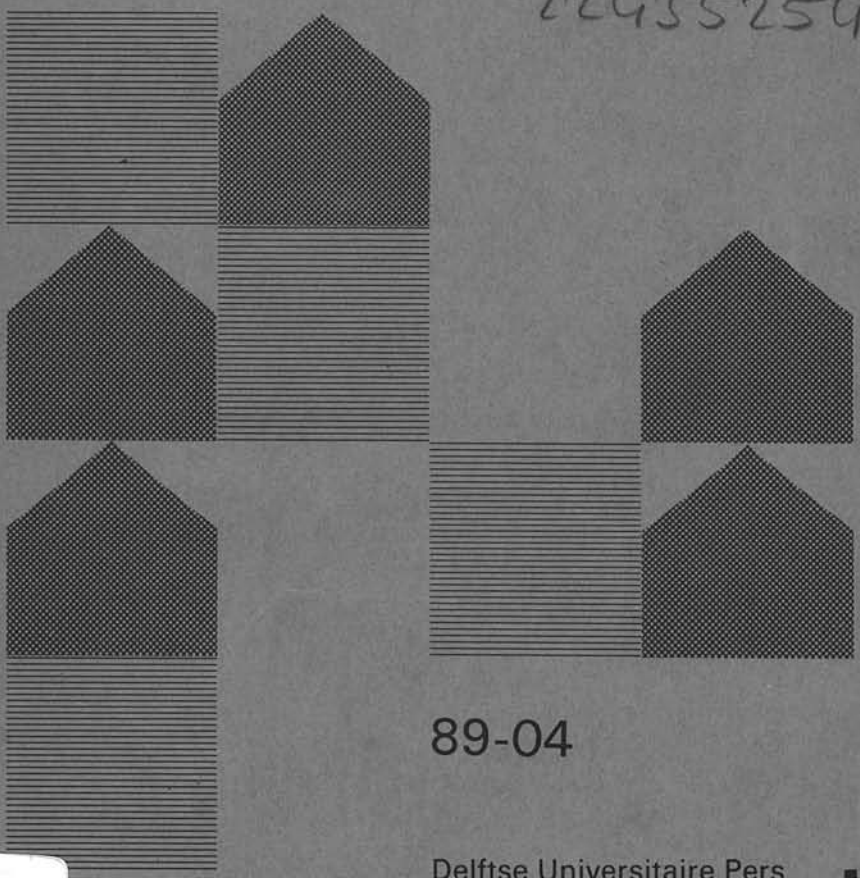
WERKDOCUMENT



ONDERHOUDS- EN VERBETERINGS-WERKZAAMHEDEN

S.A.A. Backx



89-04

Delftse Universitaire Pers

ONDERZOEKSINSTITUUT VOOR TECHNISCHE BESTUURSKUNDE
ectie Volkshuisvestingsbeleid en Bouwmarkt

ONDERHOUDS- EN VERBETERINGS-WERKZAAMHEDEN

ONDERHOUDS- EN VERBETERINGS-WERKZAAMHEDEN

Onderzoeksinstituut voor Technische Bestuurskunde (OTB)
Technische Universiteit Delft
Thijsseweg 11, 2629 JA Delft
Telefoon (015) 783005

ONDERHOUDS- EN VERBETERINGS-WERKZAAMHEDEN

EEN OVERZICHT VAN AANTALLEN, UITGAVEN EN VERKLARENDE FACTOREN

S.A.A. Backx

Werkdocument 89-04

Delftse Universitaire Pers, december 1989

De werkdocumenten van het OTB worden uitgegeven door:

Delftse Universitaire Pers
Stevinweg 1
2628 CN Delft
Telefoon: (015) 783254

Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, 'S-GRAVENHAGE

Backx, S.A.A.

Onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden: een overzicht van aantallen, uitgaven en verklarende factoren / S.A.A. Backx. - Delft: Delftse Universitaire Pers. - 111. - (Werkdocument / Onderzoeksinstituut voor Technische Bestuurskunde, ISSN 0923-9871; 89-04)
Met lit. opg.
ISBN 90-6275-572-0
SISO 314.3 UDC 351.778.52 NUGI 655
Trefw.: woningen; onderhoud / renovatie.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD

Al een aantal jaren bestaat er bij de overheid behoefte aan inzicht in de kwaliteit en het kwaliteitsverloop van de woningvoorraad. Van groot belang voor het inzicht zijn de uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering door de verschillende typen eigenaren. In de praktijk blijkt dat alleen van de sociale huursector gedetailleerde gegevens omtrent de uitgaven voor onderhoud en verbetering bekend zijn. Van de overige sectoren zijn geen of slechts in beperkte mate gegevens voorhanden. Dit onderzoek tracht op basis van secundaire data-analyses de kennis van de onderhouds- en verbeteractiviteiten in de overige sectoren te vergroten.
Het onderzoek vindt plaats in het kader van de Nadoktorale beroepsopleiding Technische Bestuurskunde en Ontwerp-, Plannings- en Beheertechnieken voor Bouwen en Gebouwde Omgeving. De opleiding wordt verzorgd door het Onderzoeksinstituut voor Technische Bestuurskunde.
Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer is opdrachtgever en sponsor. De begeleiding van het onderzoek van de zijde van de Directie Onderzoek en Kwaliteitszorg, dat onderdeel uitmaakt van het genoemde ministerie, is in handen van ir W. van Honstede, drs L. van Schie en drs H. de Ruiter.
Vanuit het Onderzoeksinstituut voor Technische Bestuurskunde vindt de begeleiding plaats door drs J.B.S. Conijn van de sectie Volkshuisvestingsbeleid en Bouwmarkt en prof. dr ir H. Priemus.

S.A.A. Backx

1

INLEIDING

1.1. Achtergrond

In de periode na de Tweede Wereldoorlog is de omvang van de woningvoorraad in Nederland sterk gegroeid. In de toekomst zal de nieuwbouw zowel relatief als absoluut in omvang afnemen. Door deze absolute en relatieve afname van de nieuwbouw wordt de kwaliteitsverbetering van de voorraad ten gevolge van de nieuwbouw steeds geringer. De veranderingen in de bestaande woningvoorraad worden dus steeds meer bepalend voor de ontwikkeling van de kwaliteit. Voor het functioneren van de woningmarkt en het voorkomen van dure herstel- of vervangingsoperaties in de toekomst is het op peil houden van de kwaliteit van de woningvoorraad van groot belang.
In 1984 bedroegen de totale kosten die zouden moeten worden gemaakt voor het uitsluitend bouwtechnisch op peil brengen van de woningvoorraad circa 40 miljard gulden (KWR, 1984). Worden hier de kosten van een als normaal te beschouwen onderhoudsachterstand afgetrokken, dan resteert nog een achterstand van circa 30 miljard gulden. Voor het woontechnisch op peil brengen van de woningvoorraad zijn nog eens enkele miljarden guldens vereist (Kuiper Compagnons, 1988).
De nota 'Volkshuisvesting in de jaren Negentig' geeft aan dat in het rijksbeleid meer de nadruk zal komen te liggen op de marktsector. Voorzover financiële steun wordt verstrekt, wordt deze geconcentreerd op de aandachtsgroepen van het beleid. Bij het herstel van de woningvoorraad blijft de nadruk liggen op de vooroorlogse woningvoorraad (MVROM, 1989).
Het Rijk streeft ernaar dat rond het jaar 2000 de meer dan normale achterstand in de vooroorlogse huursector geheel, en in de naoorlogse huursector voor de helft is weggewerkt. Dit geldt voor de onderhouds- en verbeteringsactiviteiten waarvoor de overheid subsidie verstrekt. De subsidiëring bij de verbetering van sociale en particuliere huurwoningen blijft gehandhaafd.
Gezien het gestelde in de nota en de geconstateerde kwaliteitsachterstand in de woningvoorraad is het van groot belang te weten wat de omvang van de onderhouds- en verbeteractiviteiten van eigenaar-bewoners, huurders en verhuurders is. Tevens bestaat bij het Rijk de behoefte aan inzicht in het effect van deze activiteiten op de kwaliteitsachterstand van de woningvoorraad. Het Rijk is om verschillende redenen geïnteresseerd in het verloop van de kwaliteit in de voorraad. Eén van deze redenen is het feit dat het Rijk door middel van

subsidies de kwaliteitsontwikkeling in de woningvoorraad kan beïnvloeden. Op basis van het verwachte respectievelijk het nagestreefde kwaliteitsverloop van de woningvoorraad kan het subsidiebeleid worden bijgesteld.
Met name door de in de toekomst te verwachten grotere nadruk op de marktsector is het van belang te weten door welke factoren eigenaar-bewoners, huurders en verhuurders ertoe overgaan onderhoud of verbetering te verrichten. Vanuit het perspectief van de meer marktgerichte benadering zijn vooral de ongesubsidieerde onderhouds- en verbeteringsactiviteiten van belang. Dat neemt niet weg, dat het Rijk de mogelijkheid blijft houden door middel van subsidies het verbeteren van de kwaliteit in de woningvoorraad te stimuleren.
Hiervoor zijn reeds de resultaten vermeld van het onderzoek naar de kwaliteit van de woningvoorraad (KWR). Op basis van de resultaten van dit onderzoek is een model ontwikkeld waarmee het mogelijk is de kwaliteit van de woningvoorraad op een aantal toekomstige tijdstippen vooruit te berekenen op basis van een aantal beleidsuitgangspunten. Dit model, genaamd het 'Behoefteramingsmodel woningverbetering', dient als instrument om de effecten van de verbeterings-, sloop- en nieuwbouwprogramma's op de kwaliteit van de woningvoorraad te kunnen vaststellen. Omgekeerd kunnen op basis van de modeluitkomsten verbeterprogramma's worden vastgesteld.
Dit model kent een aantal lacunes. Op de eerste plaats bestaat er nog te weinig inzicht in het aantal ongesubsidieerde verbeteringen om deze op een realistische wijze in het model onder te brengen. De aantallen ongesubsidieerde verbeteringen zijn niet voor alle woningsectoren eenduidig vast te stellen. Met name geldt dit voor de particuliere huursector. Daarbij komt dat de toedeling naar woon- en bouwtechnische verbeteringen moeilijk uitvoerbaar is. Op de tweede plaats is niet duidelijk wat het effect van het onderhoud op de kwaliteitsachterstand van de woningvoorraad is.
Om het model krachtiger te maken is het van belang dat deze lacunes worden opgeheven.

1.2. Probleemstelling

Naar aanleiding van hetgeen in het voorgaande is gesteld is een voorlopige probleemstelling geformuleerd:
- Wat is de invloed van de onderhouds- en verbeteringsactiviteiten naast effecten van veroudering, nieuwbouw en sloop op de kwaliteitsachterstand van de woningvoorraad?
- Hoe groot is het aantal verbeteringen en welke factoren kunnen het aantal gesubsidieerde, maar vooral ongesubsidieerde verbeteringen verklaren?

Omdat de onderzoekbaarheid van het probleem staat of valt met de beschikbare data, is eerst een kort verkennend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezige databronnen en de gebruiksmogelijkheden ervan. De belangrijkste databronnen zijn het WBO 1981, het WBO 1985/1986 en het Huishoudenspanel. Daarnaast zijn van belang de onderzoeken van het EIB met betrekking tot de uitgaven voor onderhoud, de Maandstatistiek financiewezen en de Budgetonderzoeken van het CBS.
Uit het verkennend onderzoek blijkt dat de aard van de herstelkosten, die iets zeggen van de kwaliteitsachterstand, en de onderhoudsuitgaven dermate van

elkaar verschillen, dat een vergelijking van deze kostengegevens weinig zinvol is en de eerste vraag op basis van de beschikbare bronnen niet te beantwoorden is. Het verklaren van de aantallen verbeteringen door middel van een tijdreeksanalyse is al evenmin zinvol. De tijdreeksen van het aantal verbeteringen hebben een maximale lengte van circa 7 jaar, hetgeen veel te kort is voor een tijdreeksanalyse.
Deze beperkingen hebben hun consequenties voor de doelstelling van het onderzoek. Gezien de beperkte mate waarin op dit moment landelijke gegevens over onderhouds- en verbeteringsactiviteiten bekend zijn, lijkt het zinvol om de informatie uit de genoemde databestanden over de onderhouds- en verbeteringsactiviteiten in de woningvoorraad in een rapport neer te leggen.
De definitieve probleemstelling luidt daarbij:
- wat is het belang van de verschillende databronnen en welke inzichten in de onderhouds- en verbeteringsactiviteiten bieden ze,
- wat zijn de aantallen woningen waaraan onderhoud of verbetering is verricht en om welke bedragen gaat het daarbij,
- hoe verhouden de verschillende bronnen zich ten opzichte van elkaar.

1.3. Opzet

In dit rapport komt een aantal databronnen aan de orde die het inzicht omtrent het onderhoud en de verbetering van de woningvoorraad kunnen vergroten. Deze databronnen zijn:
- het Woningbehoeftenonderzoek (WBO) 1981 en 1985/1986,
- het Huishoudenspanel, meting vier tot en met negen, 1982 tot en met 1987,
- een aantal bronnen die een beperkte bijdrage kunnen leveren:
  - 'Onderhoudsuitgaven woningcorporaties 1981-1983' (Schellevis, 1986), de onderzoeken met betrekking tot de onderhoudsuitgaven van woningcorporaties van de NWR en het NCIV,
  - macro gegevens met betrekking tot onderhoud (EIB, 1988),
  - Maandstatistiek financiewezen (CBS, diverse jaren),
  - Budgetonderzoeken (CBS, diverse jaren).

Voor dit onderzoek zijn de WBO's en het Huishoudenspanel het belangrijkst. Aan deze bronnen kan het meeste informatie worden ontleend. De overige bronnen dienen vooral voor het aanvullen van het beeld op het gebied van de onderhouds- en verbeteringsactiviteiten.
De bijdrage die de verschillende databronnen leveren, is terug te vinden in de indeling van het rapport.
Hoofdstuk twee gaat in op de informatie die de WBO's 1981 en 1985/1986 bieden. Eerst wordt aangegeven waar de beperkingen van de WBO's liggen. Daarna volgt een uiteenzetting van de relevante data met betrekking tot ingrijpende woningverbeteringen. Tevens maakt een analyse van de samenhang tussen verhuisgedrag en verbeteractiviteiten onderdeel uit van hoofdstuk twee.
In hoofdstuk drie komt het Huishoudenspanel aan de orde. Analoog aan hoofdstuk twee worden eerst de beperkingen van het Huishoudenspanel weergegeven. Vervolgens worden de gegevens met betrekking tot de onderhouds- en verbeteringsactiviteiten, de aard van de werkzaamheden en de uitgaven vermeld. Het laatste gedeelte van het hoofdstuk bestaat uit een analyse van de mogelijk verklarende factoren voor het uitvoeren van onderhoud of verbetering.

Hoofdstuk vier bestaat uit een overzicht van de verschillende andere databronnen die inzicht verschaffen in de totale uitgaven ten behoeve van onderhoud of verbetering. Dit hoofdstuk sluit met een vergelijking van de verschillende bronnen.
Het laatste hoofdstuk bevat de belangrijkste bevindingen ten aanzien van de diverse analyses.

2

WONINGBEHOEFTENONDERZOEK

2.1. Inleiding

De Woningbehoeftenonderzoeken (WBO) 1981 en 1985/1986 zijn van belang gezien de informatie die ze verschaffen met betrekking tot het aantal verbeterde woningen. Bij het gebruik van deze data moet men zich echter wel van een aantal beperkingen bewust zijn.
De eerste beperking betreft het minimum investeringsniveau van f 20.000,-- voor woningverbetering. Uitsluitend de woningverbeteringen waarvan de kosten hoger waren dan het genoemde bedrag, zijn in de WBO's geregistreerd. Dit betekent dat alle verbeteringen die een geringere investering vergden, bijvoorbeeld doordat de bewoner de werkzaamheden zelf heeft uitgevoerd, buiten beschouwing worden gelaten. Met name voor de categorie eigenaar-bewoners is dit een ernstig probleem, daar deze categorie vaak een groter of kleiner deel van de werkzaamheden zelf uitvoert, waardoor de kosten veel lager uitvallen. Daarbij komt dat eigenaar-bewoners de werkzaamheden veelal gespreid uitvoeren, waardoor de kosten per werkzaamheid gewoonlijk onder de f 20.000,-- blijven.
De tweede beperking betreft eveneens het minimum investeringsbedrag van f 20.000,-- voor een ingrijpende woningverbetering. Dit bedrag is voor de beide WBO's constant. In deze WBO's wordt over de periode 1975 tot en met 1985 gevraagd of een woningverbetering heeft plaatsgevonden. Door dit constante minimum bedrag zal het aantal woningverbeteringen met name in het begin van de beschouwde periode worden onderschat. De gemiddelde kosten van woningverbetering lagen rond 1975 immers veel lager dan rond 1985. Tevens is de geldontwaarding over deze periode verwaarloosd.
De volgende beperking betreft de aansluiting van het WBO 1981 op het WBO 1985/1986. Uit de tabellen in de volgende paragraaf zal blijken dat voor zover de beide WBO's betrekking hebben op dezelfde jaren, er aanzienlijke afwijkingen in het aantal verbeterde woningen kunnen worden geconstateerd. Deze verschillen zijn niet verklaarbaar uit de vraagstelling ten aanzien van de woningverbetering. De vraagstelling is namelijk voor de beide WBO's in grote lijnen gelijk.
Tenslotte vormt het feit dat bewoners niet alle verbeteringen hebben meegemaakt een beperking. De informatie over verbeteringen die hebben plaatsgevonden voordat de bewoners zich in de desbetreffende woning vestigden is weinig betrouwbaar. Voor zover de WBO's dergelijke verbeteringen vermel-

den worden deze daarom buiten beschouwing gelaten. Later wordt hiervoor gecorrigeerd.
Het wegnemen van de genoemde beperkingen is, met uitzondering van de laatste, vooralsnog niet mogelijk. Bij de interpretatie van de resultaten zal men met deze beperkingen rekening moeten houden.

In het vervolg van dit hoofdstuk komen eerst de aantallen verbeteringen met een investeringsbedrag groter dan f 20.000,--, de zogenaamde ingrijpende verbeteringen, aan de orde. Daarna wordt aangegeven op welke wijze gecorrigeerd is voor het aantal bewoners dat de verbetering niet zelf heeft meegemaakt. Vervolgens worden de WBO-cijfers vergeleken met het aantal verbeterde woningen uit de KWR. Tenslotte komt de samenhang tussen verhuisprocessen en woningverbetering aan de orde.

2.2. Woningverbetering

In het WBO 1981 en het WBO 1985/1986 is een aantal vragen opgenomen omtrent de verbetering van woningen. De voor dit onderzoek relevante vragen zijn:
- Is de woning wel eens ingrijpend verbeterd? (1981)
  Is de woning in 1975 of daarna ingrijpend verbeterd? (1985)
- In welk jaar heeft de ingrijpende verbetering plaatsgevonden?
- Heeft de bewoner de verbetering zelf meegemaakt?
- Door wie is de verbetering betaald?
- (alleen WBO 1985/1986) Is er subsidie verstrekt ten behoeve van de verbetering?

In zowel het WBO 1981 als het WBO 1985/1986 wordt onder een ingrijpende verbetering verstaan een verbetering waarbij:
- de kosten meer dan f 20.000,-- bedragen;

of
- de bewoner de woning tijdelijk moest verlaten en daarvoor een verhuiskostenvergoeding heeft ontvangen;

of
- de huur nadien met tenminste f 40,-- per maand is gestegen.

De WBO's geven alleen een betrouwbaar beeld van verbeteringen van woningen waarvan de huidige bewoner zich reeds voor de verbetering heeft gevestigd en de bewoner de verbetering zelf heeft bekostigd. De verbeteringen waarom het in dit onderzoek gaat, zijn de verbeteringen waarvan bekend is in welk jaar ze hebben plaatsgevonden, waarbij de bewoner de verbetering zelf heeft meegemaakt en de bewoner de verbetering zelf heeft bekostigd. Voor het WBO 1985/1986 kan daaraan, voor de eigenaar-bewoners, het criterium of er wel of geen subsidie voor de werkzaamheden is ontvangen, worden toegevoegd. De vraag of de bewoner de verbetering zelf heeft bekostigd, is alleen gesteld indien de bewoner de vraag of hij of zij reeds voor de verbetering in de desbetreffende woning woonde met ja heeft beantwoord.
In tabel 2.1. is het aantal ingrijpende verbeteringen, dat door de categorie eigenaar-bewoners is uitgevoerd, vermeld zoals dat in de WBO's is gevonden.

Het gaat om het aantal ingrijpend verbeterde woningen dat door de bewoners zelf is bekostigd. Tevens is het aantal zelf bekostigde verbeteringen, waarbij de bewoner zich in het jaar van verbetering vestigde, weergegeven.
De relatief geringe aantallen verbeterde woningen volgens het WBO 1981 in 1981 moeten worden toegeschreven aan het feit dat de WBO-enquête slechts een deel van 1981 besloeg. Voor het WBO 1985/1986 is ook het aantal ingrijpend verbeterde woningen weergegeven dat door de bewoners zelf is bekostigd en waarvoor geen subsidie is ontvangen.

Tabel 2.1. Het aantal ingrijpend verbeterde woningen, door eigenaar-bewoners, waarbij de huidige bewoner de verbetering heeft meegemaakt en heeft bekostigd, 1975-1985

	totaal zelf bekostigd	waarvan in jaar vestiging	zelf bekostigd ongesubsidieerd
WBO'81			
1975	21.000	2.800	
1976	25.500	3.400	
1977	29.900	4.100	
1978	40.800	4.000	
1979	38.900	4.600	
1980	32.400	4.800	
1981	24.600	2.300	
WBO'85/'86			
1980	47.800	6.400	36.500
1981	25.700	2.800	20.200
1982	30.100	3.800	24.000
1983	27.900	4.300	20.400
1984	32.100	4.800	25.800
1985	35.400	4.000	27.400

Bron: WBO 1981, WBO 1985/1986, OTB-bewerking

Tabel 2.2. geeft eenzelfde overzicht van het aantal ingrijpend verbeterde woningen maar dan voor de categorie huurwoningen. In eerste instantie gaat het in deze tabel om de ingrijpende verbeteringen die door de huurder zelf zijn bekostigd. Tevens is in tabel 2.2. het aantal ingrijpende verbeteringen dat door de bewoners is meegemaakt en door of in opdracht van de verhuurder is uitgevoerd vermeld. Dit cijfer geeft een indicatie van de verbeteractiviteiten van de verhuurder.

Wat in de tabellen 2.1. en 2.2. opvalt, is het relatief grote aantal verbeteringen dat plaats vindt in het jaar van vestiging van de huidige bewoners en dat door de bewoners zelf is uitgevoerd. Van alle ingrijpende verbeteringen die door eigenaar-bewoners zijn uitgevoerd, is circa dertien procent in het jaar van vestiging van de bewoner uitgevoerd. Voor de huurders is dat zelfs ongeveer achttien procent.

Tabel 2.2. Het aantal ingrijpend verbeterde woningen, door huurders en verhuurders, waarbij de huidige bewoner de verbetering heeft meegemaakt, 1975-1985

	totaal door verhuurder bekostigd	totaal door huurder bekostigd	waarvan in jaar vestiging
WBO'81			
1975	12.100	4.500	1.200
1976	12.800	4.600	800
1977	12.700	3.200	700
1978	17.200	6.300	1.100
1979	22.700	6.300	1.000
1980	28.700	6.600	1.200
1981	27.500	6.100	1.100
WBO'85/'86			
1980	23.600	7.700	1.100
1981	23.100	3.800	600
1982	30.000	3.800	700
1983	36.000	6.900	1.200
1984	41.600	6.500	1.100
1985	41.800	6.000	1.000

Bron: WBO 1981, WBO 1985/1986, OTB-bewerking

Het in de tabellen 2.1. en 2.2. vermelde aantal ingrijpend verbeterde woningen omvat uitsluitend de verbeteringen die door de bewoners zelf bekostigd zijn. Voor zover de verbeteringen door of in opdracht van de verhuurder zijn uitgevoerd gaat het om verbeteringen die de bewoner zelf heeft meegemaakt. Ingrijpende verbeteringen voordat de huidige bewoners de desbetreffende woning betrokken, zijn in principe niet bij deze bewoners bekend. Voor zover bij de huidige bewoners wel bekend is of de woning voor het jaar van vestiging ingrijpend is verbeterd, zijn de gegevens naar alle waarschijnlijkheid niet betrouwbaar. Reeds in het begin van deze paragraaf is daarop gewezen. Dergelijke verbeteringen zijn daarom niet in de vermelde aantallen inbegrepen.
Doordat de verbeteringen die hebben plaatsgevonden voor het jaar van vestiging van de huidige bewoner niet in de aantallen zijn begrepen, wordt in de tabellen 2.1. en 2.2. het aantal ingrijpend verbeterde woningen onderschat. De aantallen ingrijpend verbeterde woningen uit deze tabellen moeten worden opgehoogd om deze tekortkoming te corrigeren. De wijze van correctie is voor het WBO 1981 en het WBO 1985/1986 identiek. Dit geldt ook ten aanzien van de correcties voor de categorie eigenaar-bewoners en huurders.
De werkwijze is ongeveer als volgt. Van een categorie bewoners die in een bepaalde periode niet is verhuisd wordt bepaald hoeveel woningen er verbeterd zijn. Aangenomen wordt dat dit aandeel ook geldt voor degenen die zich meer recent in een woning vestigden en daardoor de verbetering niet konden meemaken. Het berekende aandeel van deze laatste groep wordt opgeteld bij het aantal verbeteringen waarbij de bewoner de verbetering wel zelf heeft bekostigd

of zelf heeft meegemaakt. Deze som is het gecorrigeerde aantal. In bijlage 1 wordt de wijze van corrigeren nader toegelicht.
De aantallen verbeterde woningen die zijn gecorrigeerd voor het aandeel bewoners dat zich na het jaar van woningverbetering vestigde, zijn vermeld in tabel 2.3. en tabel 2.4. Tabel 2.3. betreft de ingrijpende woningverbeteringen van woningen van eigenaar-bewoners. Tabel 2.4. bevat de verbeteringen uitgevoerd door of in opdracht van huurders en verhuurders.

Tabel 2.3. Het aantal ingrijpend verbeterde woningen, gecorrigeerd voor het aantal huishoudens dat de verbetering niet zelf heeft meegemaakt, eigen-woningsector, 1975-1985

	totaal zelf bekostigd	waarvan in jaar vestiging	zelf bekostigd ongesubsidieerd
WBO'81			
1975	26.400	2.800	
1976	32.000	3.400	
1977	36.700	4.100	
1978	47.600	4.000	
1979	42.600	4.600	
1980	33.400	4.800	
1981	24.600	2.300	
WBO'85/'86			
1980	58.000	6.400	44.300
1981	30.500	2.800	24.000
1982	34.400	3.800	27.500
1983	30.400	4.300	22.200
1984	33.200	4.800	26.700
1985	35.400	4.000	27.400

Bron: WBO 1981, WBO 1985/1986, OTB-bewerking

In tabel 2.3. en 2.4. is door de correctie het relatieve aandeel van de woningen die zijn verbeterd in het jaar van vestiging van de bewoner enigszins afgenomen. Voor de categorie eigenaar-bewoners geldt dat nu circa elf procent van de ingrijpende verbeteringen heeft plaats gevonden in het jaar van vestiging van de bewoner. Voor de categorie huurders is dat circa vijftien procent. Dat is nog steeds een aanzienlijk deel.

Wanneer de resultaten met betrekking tot het aantal ingrijpend verbeterde woningen uit het WBO 1981 en het WBO 1985/1986 voor zover ze elkaar overlappen, worden vergeleken, blijken er grote verschillen in het aantal ingrijpend verbeterde woningen te bestaan. Bij een vergelijking van de ongecorrigeerde aantallen uit de beide WBO's blijkt voor de koopsector dat met name in het jaar 1980 het aantal verbeteringen volgens het WBO 1985/1986 aanzienlijk groter is dan volgens het WBO 1981. In de huursector treedt een groot verschil op voor het jaar 1981. Daar is het aantal verbeterde woningen volgens

het WBO 1985/1986, in tegenstelling tot het geconstateerde bij de koopsector, aanzienlijk lager.
Na correctie van het aantal ingrijpend verbeterde woningen voor de bewoners die de verbetering niet zelf hebben meegemaakt, zijn de verschillen tussen het WBO 1981 en het WBO 1985/1986 aanzienlijk toegenomen. Zoals uit de vorige paragraaf blijkt, zijn met een enkele uitzondering voor zowel de categorie eigenaar-bewoners als de huurders de aantallen verbeterde woningen volgens het WBO 1985/1986 aanzienlijk hoger dan volgens het WBO 1981. Het feit dat na de correctie de verschillen groter zijn geworden, kan worden verklaard uit de wijze van ophogen. Naarmate het jaar van verbetering verder af ligt van het jaar van de waarneming, is de invloed van de correctie groter.
Met name de verschillen in de ongecorrigeerde aantallen ingrijpend verbeterde woningen tussen de WBO's blijven onbevredigend. Reeds eerder is opgemerkt dat de geconstateerde verschillen niet verklaarbaar zijn uit de vraagstelling. Deze is immers voor de beide WBO's in grote lijnen gelijk.

Tabel 2.4. Het aantal ingrijpend verbeterde woningen, gecorrigeerd voor het aantal huishoudens dat de verbetering niet zelf heeft meegemaakt, door huurders en verhuurders, 1975-1985

	totaal door verhuurder bekostigd	totaal door huurder bekostigd	waarvan in jaar vestiging
WBO'81			
1975	16.800	5.900	1.200
1976	17.500	6.000	800
1977	16.700	4.200	700
1978	21.100	7.700	1.100
1979	26.400	7.200	1.000
1980	30.800	6.800	1.200
1981	27.500	6.100	1.100
WBO'85/'86			
1980	36.400	11.400	1.100
1981	34.500	5.700	600
1982	45.800	5.900	700
1983	40.000	7.700	1.200
1984	44.700	6.900	1.100
1985	41.800	6.000	1.000

Bron: WBO 1981, WBO 1985/1986, OTB-bewerking

2.3. Vergelijking WBO met KWR

In de vorige paragraaf zijn voorzover het WBO 1981 en het WBO 1985/1986 elkaar overlappen, aanzienlijke verschillen in aantallen geconstateerd. Omdat niet duidelijk is in hoeverre deze verschillen het gevolg zijn van afwijkingen in één WBO, dan wel van afwijkingen in beide WBO's, is gezocht naar een andere

databron die eveneens inzicht kan verschaffen in het aantal ingrijpend verbeterde woningen. Deze databron is de Kwalitatieve Woningregistratie (KWR).
Omdat in de KWR geen variabele voorkomt met betrekking tot het jaar van vestiging van de bewoner, is het niet mogelijk het aantal verbeteringen dat heeft plaatsgevonden voor het jaar van vestiging af te zonderen. Om nu toch een vergelijking met de WBO-cijfers mogelijk te maken, is uit de WBO's het totale aantal ingrijpend verbeterde woningen genomen. Dat wil zeggen dat het totaalcijfer uit het WBO ter vergelijking met de KWR ook die verbeteringen bevat die volgens de huidige bewoner hebben plaatsgevonden voor het jaar dat zij zich in de woning vestigden.
Tabel 2.5. geeft zowel het aantal ingrijpend verbeterde woningen ontleend aan het WBO weer als het cijfer ontleend aan de KWR. Tevens vermeldt deze tabel het verschil van de WBO-cijfers ten opzichte van de KWR-cijfers in procenten.

Tabel 2.5. Het aantal ingrijpend verbeterde woningen volgens het WBO en de KWR, 1970-1985

	WBO'81	WBO'85/'86	KWR	% verschil t.o.v. KWR WBO'81	WBO'85/'86
koop					
'70-'74	116.400		117.300	- 1	
1975	34.100		42.500	- 20	
1976	38.000		35.800	+ 6	
1977	44.900	294.100	33.500	+ 34	+ 35
1978	56.100		55.100	+ 2	
1979	53.600		51.600	+ 4	
1980	43.900	69.200	58.300	- 25	+ 19
1981	31.000	40.000	36.100	- 14	+ 11
1982		44.100	43.100		+ 2
1983		41.400	44.300		- 7
1984		48.400			
1985		48.900			
gemiddeld				- 2	+ 22
huur					
'70-'74	53.200		58.800	- 10	
1975	21.700		21.000	+ 4	
1976	23.100		16.400	+ 41	
1977	21.000	134.400	22.400	- 6	+ 16
1978	26.900		29.000	- 7	
1979	33.200		27.100	+ 22	
1980	39.500	40.600	46.300	- 15	- 12
1981	33.600	31.200	34.500	- 3	- 10
1982		38.800	42.000		- 8
1983		49.100	48.100		+ 2
1984		55.900			
1985		47.800			
gemiddeld				- 1	+ 6

Bron: WBO 1981, WBO 1985/1986, KWR 1984, OTB-bewerking

Ten behoeve van de vergelijking is steeds berekend hoeveel hoger of lager het WBO-cijfer is ten opzichte van het KWR-cijfer, uitgedrukt in procenten van het KWR-cijfer. Voor het WBO 1981 en het WBO 1985/1986 is het gemiddelde verschilpercentage over de periode 1970-1981 respectievelijk 1975-1983 bepaald. Ten aanzien van de huursector blijkt dat de gegevens uit het WBO 1981 gemiddeld 1 procent onder die van het KWR liggen. Voor het WBO 1985/1986 is dat 6 procent erboven. De verschillen zijn dus relatief klein.
Een vergelijking van de gegevens voor de categorie eigenaar-bewoners levert voor de perioden 1970-1981 en 1975-1983 wel grote verschillen op. Gemiddeld ligt het aantal ingrijpend verbeterde woningen uit het WBO 1981 circa 2 procent onder dat van het KWR. Het cijfer uit het WBO 1985/1986 ligt er met gemiddeld circa 22 procent ver boven.
Op basis van deze gegevens luidt de voorzichtige conclusie dat de cijfers met betrekking tot het aantal ingrijpend verbeterde woningen in de koopsector in het WBO 1985/1986 ten opzichte van het WBO 1981 en de KWR aan de hoge kant zijn.
Wanneer de jaren 1980 en 1981 worden vergeleken, wordt deze conclusie versterkt. Voor de huursector liggen zowel het cijfer uit het WBO 1981 als het cijfer uit het WBO 1985/1986 voor beide jaren onder het aantal uit de KWR. Voor de categorie eigenaar-bewoners is alleen het cijfer uit het WBO 1981 lager dan het KWR-cijfer. Het aantal ingrijpende verbeterde woningen in de koopsector uit het WBO 1985/1986 is veel hoger dan dat uit de KWR.

2.4. Verhuisgedrag en woningverbetering

Op basis van de literatuur bestaat er het idee dat een verhuizing in een groot aantal gevallen gepaard gaat met een verbetering van de woning. Met name met het oog op het maken van vooruitberekeningen is een kwantitatieve onderbouwing van de samenhang tussen verhuizing en verbetering zinvol.
Op basis van zowel het WBO 1981 als het WBO 1985/1986 is het mogelijk een relatie te leggen tussen het verhuizen en het ingrijpend verbeteren van woningen. De veronderstelling daarbij is dat een woning vlak voor of vlak nadat een bewoner zich daarin huisvest, een grotere kans loopt te worden verbeterd.
De analyse beperkt zich tot de koopsector. Het besluit tot het wel of niet verbeteren van een woning is daar namelijk direct afhankelijk van de beslissing van de eigenaar-bewoner. Dit in tegenstelling tot de huursector waar woningrenovatie een keuze is van de verhuurder. Tevens omvat de koopsector voormalige huurwoningen. Bij de omzetting van woningen van huur naar koop vindt veelal een verbetering plaats.
Voor de analyse van de relatie tussen het verhuizen en het ingrijpend verbeteren van woningen wordt niet alleen het jaar bekeken waarin de verhuizing en de verbetering samenvallen, maar voor zover mogelijk ook een aantal jaren na de verhuizing. Op deze manier is het mogelijk te zien hoe het verbetergedrag zich in het eerste, tweede enz. jaar na de verhuizing ontwikkelt. Voorzover het jaar van verhuizing en verbetering samenvallen, betreft dit zowel vestigingen voor als na de verbetering. Zeker voor de koopsector lijkt de aanname dat mensen het gekochte bezit eerst verbeteren alvorens te gaan bewonen plausibel.

Het aandeel bewoners dat een woning verbetert, is verkregen door het aantal woningen dat in een jaar (i) verbeterd is en waarvan de bewoners zich in een bepaald jaar (j) hebben gevestigd te delen door het totale aantal huishoudens dat zich in jaar j heeft gevestigd. Daarbij is jaar i steeds groter of gelijk aan jaar j.
Tabel 2.6. vermeldt het op deze wijze verkregen aandeel verbeterde woningen als een percentage naar het jaar van vestiging en naar het aantal jaren dat een huishouden in de desbetreffende woning is gevestigd.

Tabel 2.6. Het percentage ingrijpend verbeterde woningen in relatie tot de periode waarin de bewoner gevestigd is in de woning, eigen-woningsector, 1975-1985

jaar van vestiging	aantal jaren na vestiging in woning 0	1	2	3	4	5	6
WBO'81							
1975[1]	8,3	2,2	2,4	2,7	2,7	2,0	1,5
1976[1]	8,2	3,1	2,9	2,7	2,0	1,5	
1977[1]	10,2	3,9	2,7	2,0	1,5		
1978	10,1	3,1	2,1	1,5			
1979	10,8	2,5	1,6				
1980	9,5	2,1					
1981	9,9						
gemiddeld	9,6	2,8	2,3	2,2	1,5	1,8	1,5
WBO'85/'86							
1980[1]	12,9	2,9	1,5	1,4	1,6	1,8	
1981[1]	8,5	3,1	2,4	1,6	1,8		
1982	9,8	2,4	2,0	1,6			
1983	10,1	4,7	2,6				
1984	10,6	3,8					
1985	12,0						
gemiddeld	10,7	3,4	2,1	1,5	1,7	1,8	

1): het aantal vestigingen niet bekend voor afzonderlijke jaren; voor '75-'77 en '80-'81 heeft toedeling van het aantal vestigingen plaatsgevonden

Bron: WBO 1981, WBO 1985/1986, OTB-bewerking

Tabel 2.6. laat duidelijk zien dat het aandeel woningen dat in het jaar van vestiging ingrijpend wordt verbeterd, aanzienlijk groter is dan het aandeel woningen dat in de jaren na de vestiging wordt verbeterd. Ook in het eerste jaar na de vestiging vindt nog een redelijk groot aantal verbeteringen plaats. Daarna zakt het aandeel verbeterde woningen naar een vrijwel constant laag niveau.
Op basis van deze bevinding wordt geconcludeerd dat er voor de koopsector een duidelijke samenhang bestaat tussen het verhuizen en het verbeteren van een woning. Dat wil zeggen dat wanneer een eigenaar-bewoner verhuist, de kans dat

de desbetreffende woning wordt verbeterd aanmerkelijk groter is dan wanneer er geen sprake is van een verhuizing.

2.5. Slotbeschouwing

Tot slot van dit hoofdstuk worden de belangrijkste bevindingen op een rij gezet. Het koppelen van het WBO 1981 en het WBO 1985/1986 om zo een sluitende tijdreeks van elf jaren te verkrijgen, is niet mogelijk. Voor zover de beide WBO's elkaar overlappen, zijn de verschillen te groot. Dit geldt voor de ongecorrigeerde en vooral voor de gecorrigeerde aantallen. Een vergelijking met de aantallen uit de KWR levert de conclusie op dat de aantallen ingrijpend verbeterde woningen uit het WBO 1985/1986 wellicht aan de hoge kant zijn. Een kwantitieve uitspraak kan hierover echter niet worden gedaan, zodat ook een correctie niet mogelijk is. Het gebruik van de KWR-cijfers voor het verkrijgen van een tijdreeks zal tot weinig betrouwbare resultaten leiden. De KWR bevat geen variabelen op basis waarvan het mogelijk is de verbeteringen die de bewoners niet zelf hebben meegemaakt uit het totaalcijfer te destilleren. Ook de maximale lengte van de tijdreeks die op basis van de KWR gemaakt zou kunnen worden, maximaal negen jaren, heeft zijn beperkingen.
Ondanks deze beperkingen geven de cijfers uit het WBO 1981 en het WBO 1985/1986 wel een goed beeld van het aantal ingrijpend verbeterde woningen, bekostigd door eigenaar-bewoners en huurders. Tevens kan ook een redelijk beeld worden gevormd van het aantal ingrijpend verbeterde woningen waarbij de verhuurder de opdracht tot verbetering heeft gegeven en de bewoner de desbetreffende verbetering heeft meegemaakt. Verder blijkt dat een aanzienlijk deel van de ingrijpende verbeteringen die door eigenaar-bewoners en huurders zijn uitgevoerd plaats vinden in het jaar van vestiging van de bewoners. Dat het aantal verbeteringen in het jaar van vestiging meer dan gemiddeld is wordt bevestigd in het volgende.
De laatste analyse van dit hoofdstuk betreft de relatie tussen verhuisgedrag en woningverbetering. Bij de analyse van de koopsector blijkt duidelijk dat een verhuizing in meer gevallen dan normaal leidt tot een ingrijpende verbetering van de woning. Ook in het jaar na de vestiging blijkt nog een relatief groot aantal woningen te worden verbeterd. Pas na twee tot drie jaar is het aantal ingrijpend verbeterde woningen gedaald tot op een stabiel laag niveau van 1,5 tot 2 procent.

3

HUISHOUDENSPANEL

3.1. Inleiding

Het Huishoudenspanel is voor dit onderzoek het belangrijkst. Het bevat een groot aantal gegevens met betrekking tot onderhoud en verbetering van woningen en is voor een aantal jaren, 1982 tot en met 1987, beschikbaar.
De enquete 'Wonen in Nederland', de basis voor het Huishoudenspanel, is voor het eerst gehouden in 1981 en betrof drie metingen. Echter, pas vanaf 1982, meting vier, zijn de resultaten redelijk betrouwbaar. Voor dit onderzoek zijn beschikbaar meting vier tot en met negen, ofwel 1982 tot en met 1987. Met uitzondering van meting negen die loopt van maart tot maart van het volgende jaar, lopen de metingen vier tot en met acht van januari tot medio maart van het volgende jaar.
Op basis van het Huishoudenspanel is het mogelijk een beter inzicht te krijgen in zowel de aard van de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden als de uitgaven ten behoeve van deze werkzaamheden. Het Huishoudenspanel bevat alle werkzaamheden die in of aan de woningen zijn uitgevoerd. Dit in tegenstelling tot het WBO waar alleen de ingrijpende verbeteringen zijn opgenomen.
De cijfers die aan het Huishoudenspanel kunnen worden ontleend, zijn alleen betrouwbaar voorzover het de uitgaven ten behoeve van en de aard van de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden uitgevoerd door of in opdracht van bewoners betreft. Het belangrijkste onderscheid, analoog aan de WBO-analyse, is dat naar eigenaar-bewoners en huurders.
Alvorens te beginnen met een beschrijving van de analyses, moet een aantal kanttekeningen worden geplaatst.
Op de eerste plaats bestaan er enkele verschillen tussen de verschillende metingen van het Huishoudenspanel. De belangrijkste verschillen bestaan tussen meting negen en de overige metingen. De indeling in meting negen naar de verschillende onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden en de wijze waarop de uitgaven ten behoeve van de werkzaamheden zijn opgenomen, wijkt af van de overige metingen. Zolang echter naar de totale uitgaven van de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden wordt gekeken, is een onderlinge vergelijking van de verschillende metingen goed mogelijk. Voorzover vergelijkingen, bijvoorbeeld van de werkzaamheden uit de verschillende metingen, problemen opleveren zijn deze vermeld.

Het tweede punt betreft de gemiddelde uitgaven ten behoeve van de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden. In tegenstelling tot het WBO dat uitsluitend verbeteringen bevat met een minimum investering van f20.000,--, bevat het Huishoudenspanel hoofdzakelijk onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden met een lager bedrag. Waarnemingen waarvoor het totale onderhouds- en verbeteringsbedrag hoger is dan f20.000,--, komen in het Huishoudenspanel wel voor, maar door de steekproefomvang van het panel, circa 5000 waarnemingen, is het aantal hiervan zeer beperkt.
Dit hoofdstuk valt uiteen in twee delen. Het eerste gedeelte gaat in op de gegevens met betrekking tot de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden, uitgevoerd door bewoners die aan het Huishoudenspanel ontleend kunnen worden. Het tweede gedeelte bestaat uit een kwantitatieve analyse van de factoren die mogelijk een verklaring geven voor het wel of niet uitvoeren van onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden door bewoners. De kwantitatieve analyse vindt plaats op basis van variabelen die in het Huishoudenspanel opgenomen zijn.

3.2. Woningonderhoud en verbetering

Deze paragraaf besteedt aandacht aan het aandeel bewoners dat zegt onderhoud te hebben verricht en aan het soort werkzaamheden waarom het daarbij ging. Daarna komt de uitvoering van de werkzaamheden aan de orde, vervolgens de uitgaven die ten behoeve van de werkzaamheden zijn gedaan en het totale volume uitgedrukt in de uitgaven ten behoeve van de werkzaamheden. Tenslotte worden de uitgaven naar bouwjaarklasse geanalyseerd.
Alvorens deze aspecten uit te werken, is de volgende opmerking van belang. In het Huishoudenspanel is de bewoners steeds gevraagd of aan de desbetreffende woning wel of geen onderhoud is verricht. Daarbij zijn de volgende antwoordcategorieën mogelijk; geen, wel of wel maar geen 'blauwe vragenlijst' ingevuld.
De term 'blauwe vragenlijst' behoeft enige toelichting. De enquête 'Wonen in Nederland' bevat de vraag of aan een woning in het voorafgaande jaar onderhoudswerkzaamheden zijn verricht. Indien deze vraag met ja wordt beantwoord, worden de ondervraagde personen verzocht de zogenaamde 'blauwe vragenlijst' in te vullen. In deze vragenlijst is gevraagd naar de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden die zijn uitgevoerd, wie de werkzaamheden heeft uitgevoerd, of er ten behoeve van de werkzaamheden subsidie is verstrekt, wie de werkzaamheden heeft bekostigd en wat de totale uitgaven ten behoeve van de werkzaamheden waren.

3.2.1. Werkzaamheden en uitvoering

De eerste stap met betrekking tot de werkzaamheden en de uitvoering daarvan, betreft de analyse van het aandeel woningen waaraan onderhoudswerkzaamheden zijn verricht in het jaar voorafgaande aan de enquete. Tabel 3.1. laat zien welk deel van de woningen onderhoud en/of verbetering heeft genoten.

Tabel 3.1. Het aandeel van de eigenaar-bewoners en de huurders dat onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden heeft verricht in procenten, 1982-1987

	eigenaar-bewoners totaal	huurders totaal
1982	44	11
1983	44	9
1984	38	11
1985	40	6
1986	45	6
1987	34	9

Bron: Huishoudenspanel 1982-1987, OTB-bewerking

Uit tabel 3.1. wordt duidelijk dat vooral eigenaar-bewoners onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden aan hun woning verrichten. Dat neemt niet weg dat in meer dan de helft van de eigenwoningen in een jaar geen onderhoud of verbetering plaats vindt.
Tot een goed inzicht in de activiteiten van bewoners draagt ook bij de kennis van de aard van de onderhoudswerkzaamheden. Tabel 3.2. geeft de verdeling van de onderhoudsactiviteiten naar de aard van de werkzaamheden. De onderscheiden werkzaamheden zijn:

- werkzaamheden aan de buitenkant van een woning, zoals schilderwerk, voegwerk, reparaties en vervanging van kozijnen e.d.,
- werkzaamheden aan de binnenzijde van de woning, zoals schilderwerk, reparaties en vervanging van deuren en kozijnen e.d.,
- werkzaamheden aan installaties waarbij het gaat om de vervanging en aanleg van zaken als centrale verwarming,
- wijzigingen van de woningindeling, zoals het vergroten of verkleinen van kamers.

In meting negen wordt een afwijkende indeling naar werkzaamheden gehanteerd. Deze indeling bestaat uit herstelwerkzaamheden, onderhoudswerkzaamheden, de vernieuwing van voorzieningen en verfraaiingswerkzaamheden. Onder herstelwerkzaamheden worden verstaan ingrijpende herstelactiviteiten die niet tot het normale onderhoud behoren. Gedacht moet worden aan het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of vervangen van bouwdelen. Bij onderhoud gaat het om onderhoudshandelingen en kleine reparaties om de kwaliteit van de woning op peil te houden. De vernieuwing van voorzieningen betreft onder meer de aanleg of vervanging van douche of toiletruimte en onder verfraaiing vallen de extra voorzieningen zoals de bouw van een garage of van een open haard.

Tabel 3.2. toont aan dat verdeling van de werkzaamheden naar aard, vooral voor de eigenaar-bewoners, redelijk constant is. Ten aanzien van de huurders blijkt dat ondanks het feit dat de huurders in feite slechts tot het uitvoeren van huurderonderhoud verplicht zijn, zij regelmatig ook andere werkzaamheden verrichten.

Tabel 3.2. De verdeling van de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden naar aard, in procenten van het totaal aantal woningen waaraan onderhoud respectievelijk verbetering is verricht, bekostigd door de bewoner, 1982-1987

eigenaar-bewoner	werkzaamheden woning			
	buiten-kant	binnen-kant	installa-ties	woningin-deling
1982	73	63	25	9
1983	70	65	37	12
1984	64	63	34	11
1985	69	63	33	11
1986	79	65	34	13
	herstel	onderhoud	vernieuwing voorzieningen	verfraaiing
1987	55	76	29	28
huurder	werkzaamheden woning			
	buiten-kant	binnen-kant	installa-ties	woningin-deling
1982	16	93	21	9
1983	21	89	23	11
1984	22	93	26	12
1985	38	78	29	11
1986	35	90	33	20
	herstel	onderhoud	vernieuwing voorzieningen	verfraaiing
1987	37	61	32	32

Bron: Huishoudenspanel 1982-1987, OTB-bewerking

Ten aanzien van de uitvoering van de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden is het volgende onderscheid te maken:
- werkzaamheden die zijn uitgevoerd door een erkend bedrijf,
- werkzaamheden die zijn uitgevoerd door de bewoners zelf of een familielid,
- werkzaamheden die zijn uitgevoerd op een andere wijze, bijvoorbeeld zwart.

Alleen in de laatste meting van het Huishoudenspanel, meting negen 1987, zijn de werkzaamheden ingedeeld volgens het genoemde onderscheid en zijn tevens de uitgaven ten behoeve van de werkzaamheden naar dit onderscheid ingedeeld. In de overige metingen is per werkzaamheid wel op te sporen door wie de werkzaamheid is uitgevoerd, maar in de totale uitgaven wordt geen onderscheid gemaakt. Daardoor is het voor de metingen vier tot en met acht van het Huishoudenspanel niet mogelijk een toedeling naar uitgaven te maken, zoals hiervoor is aangegeven. Voor een analyse van de toedeling van de uitgaven ten

behoeve van de werkzaamheden naar uitvoerder wordt dus alleen van meting negen gebruikt gemaakt. Bij het gebruik van meting negen worden in het vervolg steeds de waarnemingen waarbij het totale bedrag voor alle werkzaamheden meer dan f100.000,-- bedraagt, buiten beschouwing gelaten. De indruk bestaat namelijk dat in die gevallen de uitgaven dubbel zijn opgegeven. Bovendien komen in de overige metingen geen waarnemingen voor waarbij de uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering meer dan f100.000,-- bedragen.
Tabel 3.3. laat zien in hoeverre de verschillende werkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkend bedrijf, de bewoner zelf of op een andere manier. Het betreft de verdeling op basis van de uitgaven, niet op basis van de hoeveelheid werk.

Tabel 3.3. De verdeling van de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden van eigenaar-bewoners en huurders op basis van de uitgaven naar uitvoerders, in procenten, exclusief werkzaamheden waartoe de uitgaven meer dan 100.000,-- bedroegen, 1987

werkzaamheid	erkend bedrijf	zelf familie	anders	totaal
eigenaar-bewoner				
herstel	52	43	5	100
onderhoud	52	46	2	100
vernieuwing voorz.	53	45	2	100
verfraaiing	42	56	3	100
gemiddeld	51	45	4	100
huurder				
herstel	31	63	7	100
onderhoud	51	47	2	100
vernieuwing voorz.	5	96	1	100
verfraaiing	23	77	1	100
gemiddeld	25	72	3	100

Bron: Huishoudenspanel 1987, OTB-bewerking

Uit tabel 3.3. blijkt dat wanneer naar de uitgaven ten behoeve van alle werkzaamheden te zamen wordt gekeken, de eigenaar-bewoners gemiddeld ongeveer de helft uitgeven aan werkzaamheden uitgevoerd door een erkend bedrijf. De andere helft bestaat voor het overgrote deel uit uitgaven ten behoeve van werkzaamheden die door henzelf of familieleden zijn uitgevoerd. Dat ligt anders voor de huurders bij wie de uitgaven ten behoeve van werkzaamheden die door henzelf zijn uitgevoerd, het grootst zijn. Kennelijk is het onderhoud dat door de verhuurder wordt uitgevoerd, hierop van invloed.

3.2.2. Gemiddelde uitgaven en totale volume

Deze paragraaf gaat in op de gemiddelde uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering per woning. Het gaat hierbij in eerste instantie om de werkelijke uitgaven. Dat zijn de uitgaven zoals die in het Huishoudenspanel zijn opgegeven. Daarna wordt vastgesteld wat de gemiddelde uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering zijn, wanneer alle werkzaamheden door een erkend bedrijf zouden zijn uitgevoerd. Dit om enige vergelijkbaarheid met de resultaten uit de KWR mogelijk te maken. Tenslotte wordt het totale verbetervolume vastgesteld. Dit is het totale bedrag dat door eigenaar-bewoners en huurders per jaar aan onderhoud en verbetering wordt besteed. Het totale volume wordt weergegeven in uitgaven ten behoeve van de uitvoering van alle werkzaamheden door een erkend bedrijf.
Gezien het bijzonder kleine aantal gesubsidieerde verbeteringen in de steekproef en het bovendien in de loop van de jaren in het Huishoudenspanel steeds afnemende aandeel gesubsidieerde werkzaamheden, zijn werkzaamheden waarvoor subsidie is ontvangen buiten beschouwing gelaten. Huurders ontvangen geen subsidie voor onderhoud of verbetering en zij zullen een weinig betrouwbaar beeld geven van het wel of niet gesubsidieerd zijn van de werkzaamheden die door de verhuurder zijn uitgevoerd. De gegevens met betrekking tot de uitgaven die hierna aan de orde komen, bevatten uitsluitend onderhouds- en verbeteringsactiviteiten waarvoor geen subsidie is ontvangen.
Om de gemiddelde uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering per woning vast te stellen, zijn die waarnemingen geselecteerd waar onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd en waarvan tevens de uitgaven ten behoeve van de werkzaamheden bekend zijn. Per waarneming is dan steeds de som van de uitgaven ten behoeve van de werkzaamheden aan de binnen- en buitenzijde van de woning, aan installaties en aan de woningindeling genomen. Voor meting negen is dat de som van de uitgaven ten behoeve van herstel, onderhoud, vernieuwing van voorzieningen en verfraaiing. In tabel 3.4. zijn de gemiddelde uitgaven ten behoeve van onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden weergegeven voor de woningen waaraan dergelijke werkzaamheden verricht zijn en de uitgaven daartoe gegeven zijn. De uitgaven betreffen de werkelijke uitgaven. Indien van een bepaalde woning weliswaar is aangegeven dat onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden uitgevoerd zijn, doch nergens uitgaven zijn vermeld, zijn deze waarnemingen bij het berekenen van de gemiddelde uitgaven buiten beschouwing gelaten.
Het op deze wijze berekende gemiddelde bevat dus de gemiddelde uitgaven voor woningen waaraan werkzaamheden zijn verricht en waarvan de uitgaven ten behoeve van de werkzaamheden bekend zijn. Dit gemiddelde houdt geen rekening met het aandeel woningen waaraan werkzaamheden uitgevoerd zijn. Uit paragraaf 3.2.1. blijkt bijvoorbeeld dat het aandeel huurwoningen waaraan werkzaamheden zijn verricht, betrekkelijk gering is. Daarom zijn de gemiddelde uitgaven bepaald ten behoeve van ongesubsidieerde werkzaamheden die door of in opdracht van bewoners zijn uitgevoerd voor de gehele eigenwoningsector en de huursector.
Daarbij is voor de woningen waaraan wel onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden zijn verricht, maar geen uitgaven zijn opgegeven of de uitgaven ontbreken, aangenomen dat de uitgaven gelijk zijn aan de gemiddelde uitgaven

voor woningen waaraan onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd.
De resultaten zijn eveneens weergegeven in tabel 3.4. De in tabel 3.4. vermelde bedragen bevatten steeds de uitgaven ten behoeve van alle aan de woning verrichte werkzaamheden. Dat zijn dus de uitgaven ten behoeve van werkzaamheden aan de binnen- en buitenzijde van de woning, werkzaamheden aan de installaties en wijzigingen van de woningindeling. Voor 1987, meting 9, worden hiertoe ook gerekend werkzaamheden die als verfraaiing kunnen worden omschreven.

Tabel 3.4. De werkelijke uitgaven ten behoeve van ongesubsidieerd onderhoud en verbetering, gemiddeld per woning waarvan de uitgaven bekend zijn, en gemiddeld voor alle woningen, in guldens, 1982-1987

	eigenaar-bewoners		huurders	
	kosten bekend	alle woningen	kosten bekend	alle woningen
1982	2.700	1.200	1.900	200
1983	3.900	1.600	1.600	150
1984	3.200	1.200	2.100	230
1985	3.700	1.400	1.800	100
1986	3.700	1.600	2.800	160
1987	4.600[1]	1.600[1]	2.700	230

[1] : exclusief werkzaamheden die meer dan f100.000,-- kostten

Bron: Huishoudenspanel 1982-1987, OTB-bewerking

Het berekenen van de gemiddelde uitgaven voor onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden in de huursector behoeft enige toelichting. In de metingen vier tot en met acht van het Huishoudenspanel bevat het antwoord op de vraag of er wel of geen onderhoudswerkzaamheden zijn verricht, ook de werkzaamheden die door de verhuurders zijn verricht. Pas nadat geselecteerd is voor de werkzaamheden die de huurder zelf betaald heeft, resteert het aantal verbeteringen dat door de huurders is verricht. Echter, niet iedereen die heeft aangegeven dat onderhoud aan de woningen is verricht, heeft ook de 'blauwe vragenlijst' ingevuld. Bij het bepalen van het gemiddelde voor alle woningen in de huursector moet hiermee rekening worden gehouden.
De correctie vindt plaats op basis van meting negen, omdat daar ten aanzien van de huursector bij de vraag naar het wel of niet hebben verricht van onderhoudswerkzaamheden alleen verbeteringswerkzaamheden die de desbetreffende bewoner zelf heeft uitgevoerd of heeft laten uitvoeren, zijn opgenomen. Het totale aantal woningen waaraan ongesubsidieerde onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden zijn verricht, wordt nu als volgt berekend.
Van de waarnemingen waarbij de 'blauwe vragenlijst' wel is ingevuld, wordt bepaald aan welk deel van de woningen werkzaamheden zijn verricht waarvoor geen subsidie is ontvangen. Dit percentage wordt genomen van het totaal aantal respondenten (huurders) dat zegt werkzaamheden aan hun woning te hebben verricht, dus ook degenen die niet de 'blauwe vragenlijst' hebben ingevuld.

Wanneer nu het laatst verkregen getal wordt gedeeld door het aantal ongesubsidieerde verbeteringen, afkomstig uit de 'blauwe vragenlijst', ontstaat een ophoogfactor. Deze bedraagt 1,25. De aantallen ongesubsidieerde verbeteringen uit de 'blauwe vragenlijst' uit meting vier tot en met negen zijn op deze wijze opgehoogd om tot het totale aantal te komen.
Ten behoeve van de koopsector is voor alle metingen gekeken naar het percentage ongesubsidieerde verbeteringen voor die gevallen waarin de 'blauwe vragenlijst' was ingevuld. Dit percentage is genomen van het totale aantal woningen waaraan onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden zijn verricht om zodoende te komen tot het totale aantal ongesubsidieerde verbeteringen die zijn uitgevoerd door eigenaar-bewoners.

De uitgaven zoals die vermeld zijn in tabel 3.4., bevatten de uitgaven voor werkzaamheden die zijn uitgevoerd door een erkend bedrijf, de bewoner zelf of familieleden of kennissen of op een andere manier. In deze uitgaven ontbreken de loonkosten van de werkzaamheden, indien ze door de bewoner zelf zijn uitgevoerd of de belastingafdracht, indien ze zwart zijn uitgevoerd. De hoogte van het bedrag geeft dus geen goed beeld van de hoeveelheid werk.
Om dit euvel te verhelpen zijn de uitgaven ten behoeve van werkzaamheden die zijn uitgevoerd door bewoner of familieleden of kennissen of op een andere manier, omgerekend naar de uitgaven indien de werkzaamheden zouden zijn uitgevoerd door een erkend bedrijf. Dat is als volgt gebeurd.
Voorzover de uitgaven betrekking hebben op werkzaamheden die door een erkend bedrijf zijn uitgevoerd, blijven deze ongewijzigd. Uit het rapport van Baartmans et al (1987) blijkt dat wanneer werkzaamheden in de doe-het-zelf sfeer worden uitgevoerd, dus door de bewoner zelf of familieleden of kennissen, deze slechts 34 procent bedragen van de uitgaven, indien de werkzaamheden door een erkend bedrijf zouden zijn uitgevoerd. Voor werkzaamheden die 'zwart' zijn verricht, is dat 76 procent. Bij deze laatste werkzaamheden leidt vooral het niet in rekening brengen van de BTW tot lagere uitgaven.
Om de werkelijke uitgaven om te rekenen naar de uitgaven bij de uitvoering van de werkzaamheden door een erkend bedrijf wordt een ophoogfactor berekend. Dit gebeurt op basis van meting negen. De werkwijze is als volgt.
Eerst wordt met behulp van meting negen bepaald wat de werkelijke gemiddelde uitgaven voor onderhoud en verbetering zijn, uitgevoerd door of in opdracht van de eigenaar-bewoners en de huurders. Dat zijn dus de uitgaven zoals die door de respondenten zijn opgegeven. Daarna worden op de zelfde wijze de gemiddelde uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering bepaald, maar nu omgerekend naar de uitgaven bij uitvoering van alle werkzaamheden door een erkend bedrijf.
De omrekening vindt plaats door per waarneming en per werkzaamheid de uitgaven voor uitvoering door de bewoner of familie en de uitgaven voor uitvoering op een andere wijze op te hogen. Hierbij wordt verondersteld dat onder werkzaamheden die op een andere wijze zijn uitgevoerd 'zwart' verrichte werkzaamheden worden verstaan. De ophoogfactoren zijn afgeleid van de eerder genoemde verhoudingen van de uitgaven. Voorzover de werkzaamheden door een erkend bedrijf zijn uitgevoerd, blijven de uitgaven ongewijzigd. Wanneer de werkzaamheden zijn uitgevoerd door de bewoner zelf, of familie of kennissen worden de werkelijke uitgaven vermenigvuldigd met 1/0,34 = 2,94 en de werkelijke uitgaven van 'zwart' uitgevoerde werkzaamheden met 1/0,76 = 1,32.

De op deze wijze berekende gemiddelde uitgaven zijn vermeld in tabel 3.5. Alleen de werkzaamheden waarvoor geen subsidie is ontvangen, zijn van belang.

Tabel 3.5. De werkelijke gemiddelde uitgaven en de gemiddelde uitgaven bij uitvoering door een erkend bedrijf voor ongesubsidieerd onderhoud en verbetering, 1987

	werkelijk (1)	erkend bedrijf (2)	factor (2/1)
eigenaar-bewoner	4.400	8.700	1,99
huurder	2.700	6.600	2,41

Bron: Huishoudenspanel 1987, OTB-bewerking

Uit tabel 3.5. blijkt dat de ophoogfactor voor de categorie huurders groter is dan voor de eigenaar-bewoners. Dit verschil kan alleen verklaard worden uit het feit dat huurders een groter deel van de werkzaamheden zelf uitvoeren, dan de eigenaar-bewoners. Dit komt omdat werkzaamheden die door huurders worden uitgevoerd, vaker geschikt zijn om zelf te worden uitgevoerd. Meer ingewikkelde werkzaamheden vallen immers veelal onder het verhuurderonderhoud.
De in tabel 3.5. genoemde factor is van belang om de resultaten van meting vier tot en met acht van het Huishoudenspanel om te rekenen naar de uitgaven ten behoeve van de werkzaamheden bij uitvoering door een erkend bedrijf. De ophoogfactoren worden ook gebruikt om de uitgaven uit meting negen waarvan niet bekend is wie de uitvoerder van de werkzaamheden is, op te hogen.
Tabel 3.6. geeft een overzicht van de gemiddelde uitgaven, wanneer alle werkzaamheden zouden zijn uitgevoerd door een erkend bedrijf.

Tabel 3.6. De uitgaven voor ongesubsidieerde onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden gemiddeld per woning, wanneer alle werkzaamheden door een erkend bedrijf zouden zijn uitgevoerd, in guldens, 1982-1987

	eigenaar-bewoners		huurders	
	kosten bekend	alle woningen	kosten bekend	alle woningen
1982	5.400	2.300	4.500	490
1983	7.700	3.300	3.900	360
1984	6.400	2.300	5.200	540
1985	7.500	2.900	4.400	240
1986	7.400	3.300	6.600	390
1987	9.200[1]	3.100[1]	6.600	570

[1] : exclusief werkzaamheden die voor de ophoging meer dan f100.000,-- kostten

Bron: Huishoudenspanel 1982-1987, OTB-bewerking

Het laatste gedeelte van deze paragraaf betreft het vaststellen van het totale verbetervolume, uitgedrukt in uitgaven, van hetgeen door de bewoners aan onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden is verricht. Voordat het totale verbetervolume wordt weergegeven, geeft tabel 3.7. eerst het totale aantal woningen weer waaraan onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden zijn verricht en waarvoor geen subsidie is verkregen.

Tabel 3.7. Het aantal woningen waaraan ongesubsidieerde onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd en het aandeel in de totale voorraad, 1982-1987

	eigenaar-bewoners		huurders		totaal	
	aantal *1.000	percent.	aantal *1.000	percent.	aantal *1.000	percent.
1982	903	18	310	6	1.213	24
1983	926	18	273	5	1.199	23
1984	792	16	299	6	1.091	22
1985	897	17	170	3	1.067	20
1986	1.014	19	174	3	1.188	23
1987	791	15	258	5	1.049	20

Bron: Huishoudenspanel 1982-1987, OTB-bewerking

Door nu de aantallen uit tabel 3.7. te vermenigvuldigen met de gemiddelde uitgaven ten behoeve van de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden van woningen waaraan dergelijke werkzaamheden verricht zijn, ontstaat het verbetervolume. Tabel 3.8. geeft dat volume weer, uitgedrukt in uitgaven voor de uitvoering van alle werkzaamheden door een erkend bedrijf.

Tabel 3.8. Het totale volume van ongesubsidieerde onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden dat door eigenaar-bewoners en huurders is verricht, in miljarden guldens, indien uitgevoerd door een erkend bedrijf, 1982-1987

	eigenaar-bewoners	huurders	totaal
1982	4,9	1,4	6,3
1983	7,1	1,1	8,2
1984	5,1	1,5	6,6
1985	6,7	0,7	7,4
1986	7,5	1,2	8,7
1987	7,3[1]	1,7	9,0
gemiddeld	6,4	1,3	7,7

[1] : exclusief werkzaamheden die meer dan f100.000,-- kostten

Bron: Huishoudenspanel 1982-1987, OTB-bewerking

Tabel 3.8. laat zien dat in de periode 1982 tot en met 1987 ten behoeve van onderhoud en verbetering door bewoners, omgerekend naar de uitgaven bij uitvoering door een erkend bedrijf, zo'n 7,7 miljard gulden per jaar is uitgegeven. De werkelijke uitgaven bedragen circa 3,5 miljard gulden per jaar, 3,2 miljard door eigenaar-bewoners en 0,5 miljard door huurders. Het grootste gedeelte komt voor rekening van de eigenaar-bewoners. Dit is logisch, aangezien de onderhoudsverantwoordelijkheid van de eigenaar-bewoners veel meer taken omvat.
De uitgaven voor onderhoud en verbetering bevatten dus die uitgaven ten behoeve van werkzaamheden waarvoor geen subsidie is ontvangen. Eigenaar-bewoners kunnen echter voor een aantal werkzaamheden subsidie ontvangen. Op basis van de gegevens over gesubsidieerde werkzaamheden, uitgevoerd door eigenaar-bewoners die in het Huishoudenspanel voorkomen, is het mogelijk een schatting te geven van uitgaven ten behoeve van werkzaamheden waarvoor subsidie is ontvangen. Naast de hiervoor genoemde 3,2 miljard voor ongesubsidieerde werkzaamheden, hebben eigenaar-bewoners circa een half miljard gulden uitgegeven aan werkzaamheden waarvoor wel subsidie is ontvangen. Dit getal, een half miljard, is echter niet meer dan een indicatie.

3.2.3. Uitgaven naar bouwjaarklasse

Tot nu toe is steeds gesproken in termen van gemiddelde uitgaven voor onderhoud en verbetering voor de categorie eigenaar-bewoners of de categorie huurders als geheel. Uit een aantal onderzoeken naar de onderhoudsuitgaven van woningcorporaties is gebleken dat er een verband aanwijsbaar is tussen de ouderdom van de woningen en de uitgaven voor het onderhoud.
Een toedeling van de gemiddelde uitgaven voor onderhoud en verbetering naar bouwjaarklasse zou veel extra informatie opleveren. Op basis van het Huishoudenspanel is een dergelijke toedeling ook mogelijk.
Bij de indeling naar bouwjaarklasse worden zes bouwjaarklassen onderscheiden:
- voor 1906,
- 1906-1930,
- 1931-1944,
- 1945-1959,
- 1960-1970,
- 1971 en later.

De gemiddelde uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering per eigendomscategorie zijn vermeld in tabel 3.9. Het gaat hier om de werkelijke uitgaven ten behoeve van onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden waarvoor geen subsidie is verkregen.

Tabel 3.9. laat zien dat er voor de eigenaar-bewoners een duidelijke samenhang bestaat tussen de bouwjaarklasse en de gemiddelde uitgaven voor onderhoud en verbetering. Ook voor de huurders is er sprake van een samenhang. Bij het vaststellen van het gemiddelde over de zes metingen is er overigens van uitgegaan dat de kosten in de periode 1982 tot en met 1987 nauwelijks zijn gestegen.

Tabel 3.9. De gemiddelde uitgaven voor onderhoud en verbetering door bewoners waarvoor geen subsidie is verkregen, voor woningen waaraan onderhoud is verricht naar bouwjaarklasse, 1982-1987

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	gemiddeld
eigenaar-bewoners							
< 1906	4.000	7.300	4.800	4.900	5.900	5.700	5.400
06-30	2.400	3.900	4.600	6.600	4.600	4.900	4.500
31-44	3.600	3.800	3.300	3.500	4.000	5.800	4.000
45-59	2.400	4.300	2.600	3.400	4.200	5.500	3.700
60-70[1]	3.400	3.800	3.600	3.300	3.400	4.700	3.700
> = 71[1]	1.900	2.300	1.900	2.500	2.500	3.300	2.400
gemiddeld	2.700	3.900	3.200	3.700	3.700	4.600	3.600
P-waarde	0.0730	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0351	
huurders							
< 1906	1.000	2.000	2.400	1.100	8.500	3.500	3.100
06-30	2.400	1.800	1.200	4.500	4.900	3.500	3.100
31-44	1.300	1.200	1.500	1.100	2.100	3.900	1.800
45-59	2.000	1.800	2.500	4.100	3.100	1.800	2.600
60-70[1]	1.700	1.500	2.700	1.600	1.000	2.800	1.900
> = 71[1]	2.200	1.300	1.700	1.200	1.100	2.300	1.600
gemiddeld	1.900	1.600	2.100	1.800	2.800	2.700	2.200
P-waarde	0.8351	0.9748	0.6309	0.0084	0.0000	0.7778	

[1]: met uitzondering van 1982: 1960-1969 en 1970 en later

Bron: Huishoudenspanel, 1982 tot en met 1987, OTB-bewerking

Om te zien in hoeverre de verschillen betekenisvol zijn, dan wel te wijten zijn aan het toeval, is tevens een variantieanalyse uitgevoerd. Deze analyse heeft plaats gevonden op basis van ongewogen aantallen. Het significantiecijfer (P-waarde) is tevens in tabel 3.9. vermeld. Dit cijfer geeft aan of op grond van de steekproefresultaten de hypothese dat er geen verschillen tussen de verschillende categorieën bestaan wel of niet moet worden verworpen. Als dit cijfer kleiner is dan 0,05 , wordt deze hypothese verworpen. De verschillen tussen de categorieen zijn dan significant van elkaar verschillend.
Met uitzondering van meting vier zijn voor de eigenaar-bewoners de gevonden gemiddelde uitgaven per bouwjaarklasse significant van elkaar verschillend. Voor de categorie huurders ligt dat anders. Slechts twee metingen leveren significante verschillen op. De samenhang van de uitgaven met het bouwjaar is voor deze groep minder duidelijk. Mogelijk wordt het minder duidelijke verschil bij de categorie huurders veroorzaakt, doordat de verhuurders met name in het oudere deel van het woningbestand al omvangrijke verbeteringen hebben laten uitvoeren. Het aantal huurders dat dan nog verbeteringen uitvoert, zal erg klein zijn.

3.3. Kwantitatieve analyse

Tot nu toe is er alleen aandacht besteed aan het beschrijven van de data met betrekking tot de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden. Centraal stonden het aantal verbeterde woningen en de uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering. Aan de factoren die van invloed zijn op het verrichten van onderhoud aan woningen, is slechts in beperkte mate aandacht besteed.
Het doel van deze paragraaf is er achter te komen welke factoren van invloed zijn op het uitvoeren van onderhoud en verbetering door bewoners. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een aantal variabelen die in het Huishoudenspanel zijn opgenomen. De variabelen die het Huishoudenspanel bevat en die mogelijk van invloed zijn op het onderhoud- en verbetergedrag van bewoners, zijn:
- de opinie over de onderhoudstoestand van de woning,
- het inkomen van het desbetreffende huishouden,
- het bouwjaar van de woning,
- de opinie over de economische situatie,
- de opinie over de financiële situatie,
- de opinie over de toestand van de woningmarkt,
- de opinie over de prijzen van koopwoningen,
- het type woning,
- de leeftijd van de hoofdbewoners,
- de samenstelling van het huishouden.

De laatste twee variabelen uit het rijtje zullen in de analyse niet aan de orde komen. Op de eerste plaats zal er een sterke samenhang bestaan tussen de leeftijd van de hoofdbewoner en de samenstelling van het huishouden. Op de tweede plaats blijkt uit de literatuur dat leeftijd en samenstelling van het huishouden bepalend zijn voor het type woning dat wordt bewoond.
Alvorens de factoren die mogelijk een verklaring kunnen geven voor het verrichten van onderhoud te analyseren, is een aantal opmerkingen van belang.
De analyses die hier plaats vinden, hebben betrekking op de ongewogen aantallen. Dit in tegenstelling tot de vorige paragraaf, waar het steeds gewogen aantallen betrof. De reden hiervan ligt in de analyse-methode die wordt gebruikt. Het is de bedoeling steeds met behulp van een chi^2-toets aan te tonen in hoeverre de gevonden verschillen statistisch significant zijn en met behulp van Cramer's V in hoeverre er sprake is van een verband. In de praktijk duidt een Cramer's V die groter is dan 0,1 (maximum = 1) op de aanwezigheid van een duidelijk verband. Een Cramer's V lager dan 0,1 wil zeggen dat het niet zeker is of er een verband is. Statistisch significant wil zeggen dat de hypothese dat de gevonden verschillen het gevolg zijn van het toeval kan worden verworpen. Niet statistisch significant wil dus niet altijd zeggen dat er geen verband is. Echter, met behulp van de desbetreffende steekproef kan dat verband niet worden aangetoond. De statistische significantie bij de chi^2-toets (P-waarde) heeft alleen betekenis indien van ongewogen steekproefaantallen gebruik wordt gemaakt.
Alle waarnemingen worden in de analyses betrokken. De 'blauwe vragenlijst' hoeft niet te zijn ingevuld. Er wordt geen onderscheid gemaakt naar gesubsidieerde en ongesubsidieerde onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden. In de eerste plaats is het aandeel gesubsidieerde onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden in het Huishoudenspanel erg klein. In de tweede plaats gaat het hier om de verklarende factoren voor het uitvoeren van onderhoud en/of verbetering.

Tot slot van deze paragraaf volgt een opmerking met betrekking tot de categorie huurders. Bij het analyseren van de afhankelijke variabele 'onderhoud verricht' is het van belang uitsluitend die waarnemingen in de analyses te betrekken waarbij het onderhoud is uitgevoerd door of in opdracht van de huurder. In meting negen van het Huishoudenspanel is de huurders expliciet gevraagd alleen voor die gevallen waarin zij zelf het onderhoud en/of de verbetering hebben verricht dan wel daartoe opdracht hebben gegeven, de vraag met ja te beantwoorden. Bij de metingen vier tot en met acht bevat de variabele echter tevens het onderhoud dat door de verhuurder is verricht. Ten behoeve van de vergelijking van deze metingen met meting negen zijn alleen die woningen waarbij het onderhoud en of de verbetering door de huurder zelf is bekostigd, in de analyse betrokken. De vertekeningen die ontstaan doordat sommige huurders weliswaar zelf onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden hebben verricht maar niet hebben aangegeven of zij dat ook hebben bekostigd, zijn klein.
De mogelijke verklarende factoren voor het wel of niet verrichten van onderhoud en of verbetering worden nu achtereenvolgens uitgewerkt.

3.3.1. Onderhoudstoestand van de woning

Ten aanzien van de opinie die de bewoner over de onderhoudstoestand van zijn woning heeft, wordt verondersteld dat er een samenhang bestaat tussen het oordeel dat de bewoner heeft over de onderhoudstoestand van zijn of haar woning en het wel of niet hebben verricht van onderhoudswerkzaamheden. Het idee dat de onderhoudstoestand van een woning matig tot slecht is, zou tot een relatief groter aantal gevallen waarin onderhoud is verricht moeten leiden dan wanneer de onderhoudstoestand goed wordt bevonden.
Aangezien het te verwachten is dat in het verleden verricht onderhoud de opinie over de onderhoudstoestand van de woning beïnvloedt en omgekeerd de huidige opinie niets kan zeggen over de beslissing van het wel of niet verrichten van onderhoud in het verleden, is hier een andere variabele voor het onderhoud gebruikt. Deze variabele betreft het plan om in de nabije toekomst onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden uit te voeren.
De variabele 'opinie over de onderhoudstoestand van de woning' is in vijf metingen, 1983 tot en met 1987, van het Huishoudenspanel opgenomen. De resultaten van de analyse staan in tabel 3.10.

Ten aanzien van de categorie eigenaar-bewoners wordt geconcludeerd dat de opinie over de onderhoudstoestand niet of nauwelijks van invloed is op het plan om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Het duidelijke verband dat bij meting negen wordt gevonden, is wellicht te danken aan de enigszins afwijkende vraagstelling in deze meting, namelijk is het noodzakelijk dat binnenkort onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden worden uitgevoerd?
Voor de categorie huurders zijn alleen de analyse-resultaten van meting negen gegeven. Voor de overige metingen is het niet mogelijk vast te stellen in hoeverre de huurder of de verhuurder van plan is onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden te verrichten.

Tabel 3.10. De samenhang tussen de opinie over de onderhoudstoestand van de woning en het plan om onderhoud of verbetering te verrichten, in procenten, 1982-1987

opinie onderhoudstoestand	percentage bewoners die van plan zijn onderhoud te verrichten 1983	1984	1985	1986	1987
eigenaar-bewoners					
goed	20,6	22,8	18,2	23,3	17,5
matig	21,3	25,1	19,3	25,4	38,3
slecht	23,5	12,0	17,6	21,1	84,1
totaal	20,7	23,1	18,3	23,6	36,6
P-waarde	0,9200	0,2692	0,8857	0,6633	0,0000
Cramer's V	0,0090	0,0344	0,0106	0,0195	0,3230
huurders					
goed					2,7
matig					16,5
slecht					74,7
totaal					30,5
P-waarde					0,0000
Cramer's V					0,5761

Bron: Huishoudenspanel 1983-1987, OTB-bewerking

Een vergelijking van de resultaten met de redenen waarom geen onderhoud is verricht, levert maar weinig extra informatie op.
Van de eigenaar-bewoners geeft circa 75 procent te kennen het onderhoud niet nodig te vinden, 10 tot 15 procent zegt er geen geld voor te hebben en slechts enkele procenten geeft als reden het binnenkort gaan verhuizen. Van de huurders geeft ongeveer 55 procent aan dat onderhoud niet nodig is, krap 10 procent zegt er geen geld voor te hebben en ook hier geeft enkele procenten als reden het verhuizen. Volgens twintig procent van de huurders is het achterwege blijven van onderhoud te wijten aan het in gebreke blijven van de verhuurder.

3.3.2. Inkomen

De volgende mogelijk verklarende factor voor het verrichten van onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden is het inkomen van de bewoners. Voor deze analyse is gebruik gemaakt van het totale netto inkomen van huishoudens exclusief dat van de verdienende kinderen. Deze inkomens zijn ondergebracht in de volgende klassen:
- minder dan f25.000,--,
- f25.000,-- tot f35.000,--,
- f35.000,-- tot f50.000,--,
- f50.000,-- tot f65.000,--,

- f65.000,-- of meer.
De inkomensgegevens zijn opgenomen in meting vijf tot en met negen, 1983 tot en met 1987, van het Huishoudenspanel.
De veronderstelling is dat naarmate het netto inkomen hoger is, ook de bestedingen ten behoeve van onderhoud en verbetering in het voorafgaande jaar hoger geweest zullen zijn. En daarmee ook het aantal onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden.
Tabel 3.11. vermeldt het percentage eigenaar-bewoners en huurders, dat onderhoud of verbetering heeft verricht in relatie tot het netto inkomen.

Tabel 3.11. Het aandeel bewoners dat onderhoud heeft verricht in relatie tot het netto inkomen, in procenten, 1983-1987

inkomen excl van kinderen	percentage dat onderhoud heeft verricht 1983	1984	1985	1986	1987
eigenaar-bewoners					
< -25000	36,1	23,3	26,2	34,0	25,4
25000-35000	47,5	38,6	41,4	46,5	32,1
35000-50000	45,5	43,0	43,2	46,5	37,3
50000-65000	49,0	45,3	47,0	56,5	36,2
≥ -65000	51,7	45,2	42,1	46,8	37,8
totaal	44,9	38,3	40,2	45,9	34,0
P-waarde	0,0016	0,0000	0,0000	0,0000	0,0038
Cramer's V	0,0954	0,1591	0,1331	0,1206	0,0872
huurders					
< -25000	5,5	6,0	2,2	2,9	6,2
25000-35000	8,4	9,5	4,6	4,3	7,9
35000-50000	9,2	12,8	5,4	6,8	10,4
50000-65000	18,0	13,8	5,2	10,5	9,4
≥ -65000	13,6	0,0	0,0	6,3	11,5
totaal	7,6	8,5	3,7	4,5	7,8
P-waarde	0,0008			0,0011	0,0730
Cramer's V	0,0929			0,0900	0,0612

Bron: Huishoudenspanel 1983-1987, OTB-bewerking

Wat de categorie eigenaar-bewoners betreft, leveren alle metingen significante verschillen op. Voor drie van de vijf metingen is de Cramer's V groter dan 0,1. Op basis van de vijf metingen kan worden geconcludeerd dat naarmate het inkomen hoger is, een relatief groter aandeel woningen onderhoud of verbetering heeft genoten. De verschillen zijn het grootst in de laagste inkomensklassen. Met name in de inkomensklasse minder dan f25.000,-wordt duidelijk minder vaak onderhoud verricht.
Ook voor de categorie huurders valt op dat vaker onderhoud wordt verricht, naarmate het inkomen hoger is. Hier wordt echter wel de indruk gevestigd dat

met name de hoogste inkomensgroepen in de huursector relatief minder onderhoudswerkzaamheden verrichten. De significantie voor chi^2 en de waarde voor de Cramer's V zijn voor de jaren 1984 en 1985 niet vermeld, daar in beide gevallen de cellen voor de hoogste inkomensklasse leeg zijn.
In tabel 3.11. is de categorie waarvan geen inkomensgegevens bekend zijn, niet weergegeven. Voor de eigenaar-bewoners geldt dat gemiddeld zo'n dertien procent van de respondenten geen gegevens met betrekking tot het inkomen heeft verstrekt. Het aandeel woningen waaraan onderhoud is verricht waarbij het inkomen van de bewoners onbekend is, ligt ongeveer vijf procentpunten onder het totaal zoals dat in tabel 3.11. is vermeld. Het verdisconteren van deze categorie in het totaal doet dit met ongeveer twee procent dalen. Voor de categorie huurders geldt dat ongeveer tien procent geen gegevens met betrekking tot het inkomen heeft verstrekt. De huurders die geen inkomensgegevens hebben opgegeven, verrichten iets vaker onderhoud dan het totaal. Wanneer deze laatste categorie in het totaal zou worden opgenomen, zou het aandeel woningen waaraan onderhoud is verricht iets stijgen.

3.3.3. Bouwjaarklasse

In de vorige paragraaf is aandacht besteed aan de relatie tussen de gemiddelde uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering en het bouwjaar van de woning. Daarbij is niet aan de orde gekomen in hoeverre het bouwjaar van invloed is op het wel of niet verrichten van onderhoud. In deze paragraaf wordt de keuze van het wel of niet verrichten van onderhoudswerkzaamheden afgezet tegen de bouwjaarklasse waarin de woning valt.
De veronderstelling bij het analyseren van de relatie tussen het bouwjaar van de woning en het wel of niet verrichten van onderhoud is, dat naarmate de ouderdom van een woning toeneemt, ook vaker onderhoudswerkzaamheden zullen worden verricht.
Tabel 3.12. vermeldt in hoeverre het bouwjaar van invloed is op het aandeel woningen waaraan onderhoudswerkzaamheden zijn verricht.

Uit tabel 3.12. blijkt dat er geen sprake is van een verband tussen het wel of niet verrichten van onderhoud of verbetering en het bouwjaar van de woning. Ook de gevonden verschillen in het aandeel woningen waaraan onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd, zijn in het merendeel van de metingen niet significant.
Deze constateringen gelden zowel voor de eigenaar-bewoners als de huurders.

Tabel 3.12. Het aandeel woningen waaraan onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in relatie tot het bouwjaar, 1982-1987

bouwjaar-klasse	percentage dat onderhoud heeft verricht 1982	1983	1984	1985	1986	1987
eigenaar-bewoners						
voor 1906	42,4	47,4	42,8	38,7	53,5	36,5
1906-1930	41,0	48,5	39,5	42,8	43,9	34,9
1931-1944	49,1	51,2	36,7	45,7	47,3	42,7
1945-1959	45,2	40,4	38,0	40,2	42,4	33,8
1960-1970	44,8	45,8	39,1	41,0	41,9	35,3
1971 en later	43,8	39,8	34,9	35,9	44,2	29,9
totaal	44,4	44,3	37,6	39,6	44,5	33,6
P-waarde	0,7856	0,0063	0,3563	0,0632	0,1700	0,0043
Cramer's V	0,0438	0,0856	0,0491	0,0677	0,0582	0,0856
huurder						
voor 1906	8,8	10,2	9,8	13,2	7,9	13,8
1906-1930	7,5	8,8	12,3	3,4	5,4	11,5
1931-1944	10,7	10,8	8,7	2,4	5,9	3,7
1945-1959	7,6	7,4	8,2	2,6	3,2	9,0
1960-1970	12,3	8,0	9,8	5,1	3,7	8,0
1971 en later	7,1	5,3	5,0	3,1	4,8	7,0
totaal	9,0	7,4	8,0	3,8	4,4	8,0
P-waarde	0,1628	0,1070	0,0012	0,0000	0,2594	0,0431
Cramer's V	0,0773	0,0163	0,0872	0,1055	0,0502	0,0669

Bron: Huishoudenspanel 1982-1987, OTB-bewerking

3.3.4. Opinie over de economische en financiële situatie, de woningmarkt en de prijzen van koopwoningen

Deze paragraaf gaat in op de relatie tussen het uitvoeren van onderhoud en een aantal kwalitatieve variabelen. Het gaat om de volgende variabelen: de opinie over de economische en de opinie over de financiële situatie, de opinie over de situatie op de woningmarkt en de opinie over de ontwikkeling van de prijzen van koopwoningen. Deze variabelen zijn opgenomen in de metingen zeven tot en met negen. De vier variabelen komen achtereenvolgens aan de orde.
De resultaten van de analyse van de samenhang van de opinie die bewoners hebben over de economische situatie met het aandeel woningen dat onderhoud heeft genoten, zijn vermeld in tabel 3.13.

Tabel 3.13. laat zien dat hoewel niet voor alle metingen voor de eigenaar-bewoners statistisch significante verschillen worden gevonden, er toch enig verband is tussen de opinie over de economische situatie en het aandeel woningen dat onderhoud heeft genoten. Naarmate het idee dat men heeft van

de economische situatie rooskleuriger is, heeft een iets groter aandeel woningen onderhoud genoten.

Tabel 3.13. Het aandeel woningen waaraan onderhoudswerkzaamheden zijn verricht in relatie tot de opinie die de bewoner heeft over de economische situatie, 1985-1987

opinie economische situatie	aandeel dat onderhoud heeft verricht 1985	1986	1987
eigenaar-bewoner			
duidelijk verbeterd	49,5	66,7	40,0
enigszins verbeterd	41,5	45,1	33,9
ongewijzigd	38,4	43,8	34,2
iets ongunstiger	30,8	44,4	32,0
duidelijk ongunstiger	25,0	34,9	34,2
totaal	39,8	44,6	33,6
P-waarde	0,0057	0,0466	0,9051
Cramer's V	0,0806	0,0655	0,0213
huurder			
duidelijk verbeterd	5,6	3,9	4,5
enigszins verbeterd	4,2	5,0	8,4
ongewijzigd	3,5	5,2	8,2
iets ongunstiger	3,2	1,5	7,1
duidelijk ongunstiger	4,3	3,5	8,3
totaal	3,9	4,4	7,9
P-waarde	0,8055	0,0330	0,8411
Cramer's V	0,0251	0,0643	0,0238

Bron: Huishoudenspanel 1985-1987, OTB-bewerking

Ten aanzien van de huurders is geen invloed van de opinie over de economische situatie op het verrichten van onderhoud aanwijsbaar. De relatie tussen de opinie die de bewoner heeft over zijn financiële situatie en het uitvoeren van onderhoud of verbetering is eveneens vaag. Tabel 3.14. laat zien dat er noch voor de eigenaar-bewoners noch voor de huurders duidelijke verbanden aanwijsbaar zijn.

De volgende factoren die van invloed kunnen zijn op het onderhoudsgedrag, is de opinie over de situatie op de woningmarkt en de opinie over de prijzen van koopwoningen. De analyse van deze factoren blijft beperkt tot de categorie eigenaar-bewoners. In het algemeen kunnen alleen eigenaar-bewoners in principe financiële voordelen genieten ten gevolge van onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden, wanneer zij hun woning verkopen. Op het moment van verkoop zal de vraag naar koopwoningen van grote invloed zijn op de verkoopbaarheid en de prijs van de woningen.

Tabel 3.14. Het aandeel woningen dat onderhoud of verbetering heeft genoten in relatie tot de opinie die de bewoner heeft over de financiële situatie, 1985-1987

opinie financiële situatie	aandeel dat onderhoud heeft verricht 1985	1986	1987
eigenaar-bewoner			
duidelijk verbeterd	52,9	51,9	35,3
enigszins verbeterd	41,7	48,0	40,9
ongewijzigd	38,9	44,3	31,0
iets ongunstiger	39,3	42,1	34,4
duidelijk ongunstiger	38,2	33,8	38,6
totaal	39,8	44,5	33,6
P-waarde	0,2880	0,0959	0,0055
Cramer's V	0,0471	0,0590	0,0798
huurder			
duidelijk verbeterd	3,9	8,2	1,7
enigszins verbeterd	6,0	6,1	9,4
ongewijzigd	4,0	4,1	7,3
iets ongunstiger	2,4	3,5	8,4
duidelijk ongunstiger	3,2	4,3	9,0
totaal	3,9	4,4	7,9
P-waarde	0,0712	0,1773	0,2557
Cramer's V	0,0577	0,0498	0,0460

Bron: Huishoudenspanel 1985-1987, OTB-bewerking

Tabel 3.15. Het aandeel woningen dat onderhoud of verbetering heeft genoten in relatie tot de opinie die de bewoner heeft over de situatie op de woningmarkt, 1985-1987

opinie situatie woningmarkt	aandeel dat onderhoud heeft verricht 1985	1986	1987
eigenaar-bewoners			
gunstige tijd	42,8	47,9	34,8
niet zo gunstig	39,2	42,4	31,9
ongunstige tijd	35,2	33,3	39,4
weet niet	30,3	33,3	28,5
totaal	39,8	44,5	33,5
P-waarde	0,0020	0,0001	0,1663
Cramer's V	0,0811	0,0985	0,0471

Bron: Huishoudenspanel 1985-1987, OTB-bewerking

Tabel 3.15. geeft de indruk dat er een lichte samenhang bestaat tussen de opinie over de situatie op de woningmarkt en het hebben uitgevoerd van onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden. Alhoewel de waarde van Cramer's V nergens boven 0,1 uitkomt, geven twee van de drie metingen statistisch significante verschillen. Naarmate het idee dat bestaat van de woningmarkt gunstiger is, wordt een relatief groter aandeel woningen onderhouden.

De analyse van de samenhang tussen de opinie over de ontwikkeling van de prijzen van koopwoningen en het aandeel woningen dat onderhoud heeft genoten, levert voor drie metingen significante verschillen op. De waarde van Cramer's V is echter in geen enkel geval groter dan 0,1. De resultaten van de analyse wijzen desondanks wel in de richting van een verband. Indien bij de eigenaar-bewoners het idee bestaat dat de prijzen van koopwoningen zullen stijgen, heeft een relatief groter aandeel woningen onderhoud of verbetering genoten dan wanneer het idee bestaat dat de prijzen zullen dalen. Tabel 3.16. laat dat zien.

Tabel 3.16. Het aandeel woningen dat onderhoud of verbetering heeft genoten in relatie tot de opinie die de bewoner heeft over de prijzen van koopwoningen, 1985-1987

opinie prijzen koopwoningen	aandeel dat onderhoud heeft verricht 1985	1986	1987
eigenaar-bewoners			
zullen dalen	38,5	39,6	34,3
gelijk blijven	40,3	45,1	32,1
zullen stijgen	45,4	48,0	40,2
weet niet	30,5	33,2	27,6
totaal	39,9	44,5	33,5
P-waarde	0,0128	0,0020	0,0027
Cramer's V	0,0693	0,0808	0,0787

Bron: Huishoudenspanel 1985-1987, OTB-bewerking

Tot slot van deze paragraaf wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een duidelijk verband tussen de geanalyseerde variabelen en het uitvoeren van onderhoud of verbetering. Dat neemt niet weg dat een aantal analyse-resultaten wel in de richting van een verband wijzen. Dit geldt uitsluitend voor de categorie eigenaar-bewoners. Op basis van de resultaten zijn zwakke verbanden aanwijsbaar voor de categorie eigenaar-bewoners tussen het aandeel woningen dat onderhoud heeft genoten en de opinie over de economische situatie, de opinie over de situatie op de woningmarkt en de opinie over de ontwikkeling van de prijzen van koopwoningen.

3.3.5. Type woning

De laatste analyse die in deze paragraaf wordt uitgevoerd, betreft de samenhang van het aandeel woningen dat onderhoud heeft genoten met het woningtype. De woningtypen die worden onderscheiden, zijn de volgende:
- eengezins vrijstaand,
- eengezins twee onder één kap,
- eengezins hoekwoning,
- eengezins tussenwoning,
- meergezins boven- of beneden woning,
- meergezins met vier of minder etages,
- meergezins met vijf of meer etages,
- woning die onderdeel uitmaakt van een bedrijfspand.

De resultaten van de analyse zijn vermeld in tabel 3.17.

Tabel 3.17. Het aandeel woningen dat onderhoud of verbetering heeft genoten in relatie tot het woningtype, 1982-1987

type woning	percentage dat onderhoud heeft verricht					
	1982	1983	1984	1985	1986	1987
eigenaar-bewoners						
E vrijstaand	33,7	44,3	36,3	32,2	41,8	26,4
E 2 onder 1 kap	45,4	41,2	36,8	42,6	42,2	33,5
E hoekwoning	46,0	45,3	37,7	39,6	46,2	32,0
E tussenwoning	52,1	45,4	40,0	43,9	48,4	38,3
M boven/beneden	42,9	50,0	41,8	41,3	39,5	43,3
M <=4 etages	38,5	45,5	29,4	30,0	48,7	38,9
M >=5 etages	33,3	35,3	30,8	40,0	33,3	16,7
deel bedrijfspand	51,9	43,6	31,1	30,4	36,2	26,0
totaal	44,4	44,3	37,6	39,6	44,5	33,6
P-waarde	0,0006	0,7805	0,6714	0,0039	0,1234	0,0002
Cramer's V	0,1422	0,0425	0,0540	0,1031	0,0780	0,1172
huurder						
E vrijstaand	20,0	8,5	11,5	11,4	2,3	2,5
E 2 onder 1 kap	1,1	10,9	4,0	5,2	2,8	7,0
E hoekwoning	8,5	6,5	7,5	5,0	4,9	8,5
E tussenwoning	9,3	7,0	9,0	3,4	4,9	10,0
M boven/beneden	9,9	8,9	10,9	3,7	4,0	6,4
M <=4 etages	8,8	7,2	5,4	2,2	4,0	7,6
M >=5 etages	11,0	4,7	4,8	2,8	3,6	3,7
deel bedrijfspand	16,7	23,5	14,8	13,6	9,5	11,8
totaal	9,0	7,4	8,0	3,8	4,4	8,0
P-waarde	0,1103	0,0578	0,0159	0,0102	0,7707	0,0325
Cramer's V	0,0943	0,0753	0,0845	0,0840	0,0397	0,0844

Bron: Huishoudenspanel 1982-1987, OTB-bewerking

De in tabel 3.17. gevonden percentages zijn voor de categorie eigenaar-bewoners en de categorie huurders in drie van van de zes metingen significant van elkaar verschillend. De Cramer's V is alleen voor de eigenaar-bewoners in een aantal gevallen voldoende groot om van een verband te kunnen spreken. Op basis van deze bevindingen luidt de conclusie dat er van een duidelijk verband geen sprake is.
Als los van de significantie van de verschillen wordt gekeken naar de aandelen woningen die onderhoud hebben genoten, dan hebben wat betreft de eigenaar-bewoners de eengezinstussenwoningen en de meergezins boven- of beneden woningen relatief wat meer onderhoud genoten dan de overige woningtypen. Ten aanzien van de huurders geldt dat woningen die onderdeel uitmaken van een bedrijfspand of eengezins vrijstaande woningen iets meer onderhoud of verbetering hebben genoten dan de overige woningen.
Wanneer expliciet naar de verschillen in eengezinshuizen en woningen in meergezinshuizen wordt gekeken, kan geen verband worden geconstateerd in het aandeel bewoners dat onderhoud verricht. Dit geldt zowel voor de eigenaar-bewoners als voor de huurders.

3.4. Slotbeschouwing

In dit hoofdstuk zijn twee aspecten met betrekking tot onderhoud of verbetering van woningen aan de orde gekomen. Het eerste aspect betrof de aard van de onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden en de uitgaven daartoe. Het tweede gedeelte besteedde aandacht aan de factoren die bepalend zijn voor het uitvoeren van onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden.
De belangrijkste bevindingen uit het eerste gedeelte zijn dat eigenaar-bewoners zowel absoluut als relatief veel vaker dan huurders onderhouds- of verbeterings-werkzaamheden verrichten. Op zich is dit niets nieuws. Het blijkt dat voorzover eigenaar-bewoners en huurders onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden verrichten, voor de eigenaar-bewoners het zwaartepunt van de werkzaamheden ligt bij werkzaamheden die aan de buitenzijde van de woning plaats vinden. Bij de huurders is dat de binnenkant van de woning, hetgeen logisch is gezien de verplichting tot het huurdersonderhoud die de meeste huurders kennen. Wat echter opvalt ten aanzien van de huurders, is dat het aandeel huurders dat wijzigingen aanbrengt in de woningindeling, ongeveer even groot is als bij de eigenaar-bewoners. Gezien het feit dat de huurder geen eigenaar is van zijn woning, is dit opmerkelijk.
Wanneer wordt gekeken naar de werkelijke uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering, blijkt dat eigenaar-bewoners gemiddeld tussen f 1.200,-- en f 1.600,-- per jaar aan hun woning besteden. Huurders besteden daarentegen gemiddeld voor enkele honderden guldens per jaar. Het lage bedrag voor onderhoud of verbetering dat door huurders wordt besteed, ligt vooral in het grote aandeel huurders dat geen onderhoudswerkzaamheden verricht. Huurders die wel onderhoud- of verbeteringswerkzaamheden uitvoeren, blijken daaraan gemiddeld in een jaar enkele duizenden guldens te hebben uitgegeven.
Het totale bedrag dat door bewoners in de periode 1982 tot en met 1987 jaarlijks aan onderhoud en verbetering is besteed, bedraagt ongeveer 3,5 miljard gulden. Het leeuwendeel daarvan komt voor rekening van de eigenaar-bewoners. Omgerekend naar de uitgaven bij uitvoering van alle werkzaamheden door een

erkend bedrijf, bedragen de totale uitgaven voor onderhoud of verbetering gemiddeld 7,7 miljard per jaar. Vergeleken met de onderhouds-achterstand van ongeveer 42 miljard gulden is dat veel. Het laatste bedrag bevat echter uitsluitend de uitgaven ten behoeve van herstel, dus geen woontechnische verbeteringen, exclusief BTW en bijkomende kosten. Het bedrag van 7,7 miljard bevat daarentegen voor een deel uitgaven ten behoeve van de verbetering van het woongerief en is inclusief BTW en bijkomende kosten.
De verklarende factoren voor het uitvoeren van onderhouds- of verbeteringwerkzaamheden komen aan de orde in het tweede gedeelte van het hoofdstuk.
De gemiddelde uitgaven ten behoeve van onderhoud of verbetering hangen samen met het bouwjaar. In de literatuur is dit feit eerder geconstateerd. Wanneer echter de invloed van het bouwjaar op het aandeel woningen dat onderhoud heeft genoten wordt geanalyseerd, blijkt dat het bouwjaar niet van invloed is op de keuze, wel of geen onderhoud te verrichten. Indien echter wel onderhoud of verbetering wordt uitgevoerd, is het bestede bedrag bij oudere woningen aanzienlijk hoger dan bij nieuwere woningen. De omvang van de onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden neemt bij oudere woningen kennelijk toe.
Bij een analyse van de overige factoren die mogelijk een verklaring kunnen geven voor het aandeel woningen dat onderhoud heeft genoten, blijkt dat eigenlijk alleen het netto inkomen een duidelijke invloed heeft. Daarnaast leveren de analyses een aanwijzing op voor de conclusie dat wat betreft de categorie eigenaar-bewoners de factoren opinie over de economische situatie, opinie over de situatie op de woningmarkt en de opinie over de ontwikkeling van de prijzen van koopwoningen eveneens van enige invloed zijn. Voor de overige factoren kan geen duidelijk verband met het wel of niet verrichten van onderhoud of verbetering worden aangetoond.
Een laatste punt dat ten aanzien van de verklarende factoren vermelding verdient, zijn de redenen waarom geen onderhoud of verbetering is verricht. De meest voorkomende redenen zijn het niet nodig vinden, het geen geld ervoor hebben of de verhuurder die in gebreke blijft. Het blijkt dat een voorgenomen verhuizing zelden leidt tot het achterwege laten van onderhoud of verbetering.

4

ANDERE BRONNEN

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk komen een aantal bronnen aan de orde die van minder belang zijn dan het WBO of het Huishoudenspanel maar die wel bijdragen aan het totale beeld dat van de onderhouds- en verbeteractiviteiten in de woningvoorraad kan worden gevormd.
De voorafgaande hoofdstukken hebben vooral betrekking op gegevens over onderhoud en verbetering, uitgevoerd door eigenaar-bewoners en huurders. De onderhouds- en verbeteringsactiviteiten die door de verhuurders zijn uitgevoerd, zijn niet of nauwelijks belicht. Voorzover andere bronnen in de onderhoudsactiviteiten van deze laatste categorie inzicht verschaffen, worden deze hier vermeld. Daarnaast worden enkele bronnen vermeld die gegevens verschaffen die met de gegevens uit de hoofdstukken twee en drie kunnen worden vergeleken. Op die manier kan een oordeel worden gevormd over de betrouwbaarheid van de verschillende bronnen.
De bronnen die achtereenvolgens aan de orde komen, zijn:
- De onderhoudsuitgaven ten behoeve van het normonderhoud en het niet-subsidiabel groot onderhoud door woningcorporaties, onderzocht door het EIB, de NWR en het NCIV.
- Een schatting van de totale onderhoudsuitgaven ten behoeve van woningen en andere gebouwen op basis van de input- en outputtabellen van de Nationale Rekeningen, gemaakt door het EIB.
- De Maandstatistiek financiewezen van het CBS.
- Het Budgetonderzoek, eveneens van het CBS.

Het hoofdstuk besluit met een vergelijking van de verschillende bronnen. Daarbij worden ook de gegevens over de uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering uit het Huishoudenspanel betrokken.

4.2. Onderhoudsuitgaven van woningcorporaties

Door het Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid is een tweetal onderzoeken uitgevoerd naar de onderhoudsuitgaven van woningcorporaties. Het eerste onderzoek betreft de toereikendheid van de onderhoudsnorm voor corporatiewoningen (Schellevis, 1984), het tweede de onderhoudsuitgaven van woningcorporaties (Schellevis, 1986).
In het eerste onderzoek zijn 84 woningcorporaties met in totaal 148.066 woningen geënquêteerd. In dit onderzoek dat betrekking heeft op de onderzoeksresultaten in de periode 1978 tot en met 1980, zijn de jaarlijkse uitgaven voor normaal en niet subsidiabel groot onderhoud voor vooroorlogse en naoorlogse woningen bepaald.
Het tweede onderzoek betreft de onderhoudsuitgaven van woningcorporaties in de periode 1981 tot en met 1983. In dit geval omvat de steekproef 60 instellingen met 198.898 woningen in eigendom en in eigen beheer. In dit onderzoek zijn de onderhoudsuitgaven voor corporatiewoningen per bouwjaarklasse bepaald.
De onderhoudsuitgaven zijn op dezelfde wijze gemeten als in het eerste onderzoek, zodat een overzicht kan worden gegeven van de onderhoudsuitgaven over de periode 1978 tot en met 1983. Bij het vaststellen van de onderhoudsuitgaven zijn die woningen waaraan in de onderzoeksperiode gesubsidieerd groot onderhoud of verbetering is verricht, buiten beschouwing gelaten. Deze woningen kunnen het beeld ten aanzien van de uitgaven voor het normonderhoud en het niet-subsidiabel groot onderhoud vertekenen.
Met het EIB vergelijkbaar onderzoek is uitgevoerd door het Nederlands Christelijk Instituut voor de Volkshuisvesting en de Nationale Woningraad. In dit onderzoek zijn de onderhoudsuitgaven voor naoorlogse woningen van woningcorporaties geanalyseerd. Voor de jaren 1978 tot en met 1980 zijn de uitgaven voor normonderhoud en niet-subsidiabel groot onderhoud per bouwjaarklasse bekend. De uitgaven voor het normonderhoud zijn vanaf 1969 bekend. Daarbij is echter tot 1978 geen onderscheid gemaakt naar bouwjaarklasse.
De resultaten uit de onderzoeken van het EIB, de NWR en het NCIV bevatten uitsluitend gegevens over de uitgaven van de verhuurders ten behoeve van normaal of groot onderhoud.
Wanneer de onderzoeksresultaten met betrekking tot de onderhoudsuitgaven van de woningcorporaties van het EIB, de NWR en het NCIV bij elkaar worden gebracht, kan een overzicht van de uitgaven worden gemaakt dat in tabel 4.1. is weergegeven. Het betreft de uitgaven ten behoeve van het normonderhoud en het niet-subsidiabele groot onderhoud.

Uit tabel 4.1. blijkt duidelijk dat, wat betreft het niet subsidiabele groot onderhoud, de uitgaven toenemen tot het twintigste à dertigste levensjaar van de woningen. Daarna dalen de uitgaven enigszins. Deze daling is het gevolg van de woningverbetering, die door de inrichting van de oude subsidieregeling ten behoeve van woningverbetering veelal kort na het vijfentwintigste levensjaar van de woning plaats vond.

Tabel 4.1. De onderhoudsuitgaven per woning naar bouwjaarklasse, periode 1978 tot en met 1983, guldens lopende prijzen

normonderhoud[4]

bouwjaarklasse	1978	1979	1980	1981	1982	1983
voor 1946	440[1]	460[1]	490[1]	490[3]	550[3]	640[3]
1946-1950	380[2]	410[2]	500[2]	570[3]	600[3]	540[3]
1951-1955	380[2]	420[2]	520[2]	560[3]	590[3]	530[3]
1956-1960	380[2]	460[2]	550[2]	600[3]	570[3]	640[3]
1961-1965	400[2]	490[2]	450[2]	560[3]	630[3]	570[3]
1966-1970	340[2]	420[2]	460[2]	610[3]	650[3]	550[3]
1971-1975	310[2]	340[2]	500[2]	440[3]	480[3]	560[3]
1976-1980	170[2]	200[2]	320[2]	340[3]	440[3]	480[3]
1981-1982	-	-	-	-	150[3]	220[3]
totaal	330[3]	380[3]	460[3]	520[3]	540[3]	540[3]

niet-subsidiabel groot onderhoud

bouwjaarklasse	1978	1979	1980	1981	1982	1983
voor 1946	180[1]	190[1]	200[1]	230[3]	210[3]	310[3]
1946-1950	280[2]	290[2]	530[2]	450[3]	430[3]	320[3]
1951-1955	330[2]	330[2]	530[2]	440[3]	530[3]	300[3]
1956-1960	520[2]	500[2]	500[2]	510[3]	450[3]	380[3]
1961-1965	330[2]	470[2]	400[2]	400[3]	500[3]	700[3]
1966-1970	150[2]	160[2]	290[2]	350[3]	350[3]	310[3]
1971-1975	50[2]	60[2]	70[2]	130[3]	200[3]	290[3]
1976-1980	10[2]	30[2]	40[2]	40[3]	50[3]	60[3]
1981-1982	-	-	-	-	20[3]	10[3]
totaal	200[3]	220[3]	280[3]	290[3]	310[3]	300[3]
totaal norm-groot onderh.	530	600	740	810	850	840

1) EIB, 1984.
2) NWR/NCIV, 1984.
3) EIB, 1986.
4) De hier weergegeven uitgaven voor het normonderhoud zijn niet gecorrigeerd voor beheer. Een correctie voor de onterecht onder onderhoud geboekte beheeruitgaven bedraagt volgens het EIB voor vooroorlogse woningen - f4,34 en voor naoorlogse woningen - f3,69 ,gemiddeld per woning. Volgens het NWR/NCIV bedraagt deze correctie voor naoorlogse woningen - f4,99.

Bron: NCIV/NWR, 1984, EIB, 1984, 1986

4.3. Onderhoudsuitgaven ten behoeve van woningen

Het EIB heeft een rekenmodel ontwikkeld om de omvang van de onderhoudsmarkt te berekenen uit de cijfers voor de totale bouwproduktie. Deze cijfers worden aangegeven in de input- en outputtabellen van de Nationale Rekeningen.
De ontwikkelde methode houdt in dat onder het onderhoud wordt verstaan alle leveringen van de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven in de consumptieve sfeer. Het gaat daarbij om de volgende produktiestromen:
- de intermediaire leveringen van de bouw aan andere bedrijfstakken en aan de verschillende overheidsgeledingen,
- een deel van de interne leveringen binnen de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven,
- de leveringen van de bouw aan de sector van gezinshuishoudingen.

De uitkomsten van deze berekeningswijze geven een idee van de omvang van de onderhoudsproduktie die door de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven wordt geleverd. Het begrip onderhoud omvat dan werkzaamheden aan bouwwerken en installaties op het gebied van onderhoud en herstel, verbouwingen en kleine verbeteringswerken. Kortom alle activiteiten waarvoor geen bouwvergunning nodig is.
In tabel 4.2. is de omvang van de onderhoudsmarkt voor woningen weergegeven. De bedragen zijn omgerekend naar guldens per woning.

Tabel 4.2. De onderhoudsuitgaven voor de woningvoorraad en per woning aan bouwbedrijven op basis van de input- en outputtabellen van de Nationale Rekeningen, in guldens lopende prijzen exclusief BTW, 1975-1984

jaar	eigenaren totaal*10^6	eigenaren per won.	huurders totaal*10^6	huurders per won.	totaal *10^6	totaal per won.
1975					1650	380
1976					1850	410
1977					2040	450
1978					2250	480
1979					2510	530
1980	1670	340	1210	430	2880	590
1981	1730	350	1170	410	2900	590
1982	1790	350	1230	420	3020	600
1983	1780	340	1220	410	3000	580
1984	1850	350	1170	380	3020	570

Bron: EIB, 1988

Het eigenaren-onderhoud uit tabel 4.2. omvat het verhuurders-onderhoud en het onderhoud uitgevoerd door eigenaar-bewoners dat onder verhuurders-onderhoud valt. Het huurders-onderhoud omvat het onderhoud, uitgevoerd door huurders en het onderhoud uitgevoerd door eigenaar-bewoners, dat als huurders-onderhoud kan worden omschreven.

Uit tabel 4.2., blijkt duidelijk de invloed van de economische teruggang in het begin van de jaren tachtig. Ondanks de prijsstijgingen groeit de nominale omvang van de onderhoudsmarkt na 1982 niet meer. Onder de bestedingen door woningeigenaren aan bouwbedrijven worden zowel de uitgaven van eigenaren van huurwoningen als eigenaar-bewoners verstaan.
Wat opvalt in tabel 4.2. is dat huurders-onderhoud per woning meer bedraagt dan het eigenaren-onderhoud per woning. Dit zou alleen mogelijk zijn indien woningeigenaren, in dit geval eigenaar-bewoners en verhuurders, erg veel onderhoud in eigen beheer uitvoeren. Er vinden dan relatief weinig bestedingen aan de bedrijfstak plaats. De verwachting is echter dat juist huurders zelf onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. Daarbij komt dat huurders maar weinig werkzaamheden uitvoeren. Bij de betrouwbaarheid van de in de tabel vermelde aantallen moeten daarom enige kanttekeningen worden geplaatst. Met name de wijze waarop in de eigen-woningsector het onderhoud is gesplitst in huurders- en verhuurders-onderhoud is oncontroleerbaar en discutabel (Baartmans e.a., 1986).

4.4. Maandstatistiek financiewezen

De Maandstatistiek financiewezen van het CBS bevat exploitatiegegevens van woningen van woningcorporaties en gemeentelijk woningbedrijven. Deze gegevens worden ontleend aan de jaarverslagen van woningcorporaties en gemeentelijk woningbedrijven. Uit het oogpunt van kostenbesparing wordt slechts een beperkt aantal jaarverslagen uit het totale aantal getrokken. Op basis van deze steekproef worden dan de gegevens voor het totale bestand geraamd.
Onder de uitgaven voor onderhoud worden hier verstaan de uitgaven ten behoeve van onderhoud en de onvoorziene kapitaal-uitgaven. De laatste ontstaan hoofdzakelijk ten gevolge van groot onderhoud en renovaties. De uitgaven voor onderhoud zoals die in de Maandstatistiek financiewezen zijn weergegeven, zijn de uitgaven die door de woningcorporaties en gemeentelijk woningbedrijven zijn gedaan. In hoeverre voor de onderhoudswerkzaamheden tevens subsidies zijn toegekend, kan op basis van de exploitatiegegevens niet worden achterhaald. De uitgaven die hier zijn vermeld, zullen dus in een aantal gevallen betrekking hebben op verbeteringen en onderhoud waarvoor tevens subsidie is ontvangen.
Tabel 4.3. beschrijft de ontwikkeling van de totale uitgaven voor onderhoud van woningen, de uitgaven per woning en het totale aantal woningen.

Tabel 4.3. De uitgaven ten behoeve van onderhoud van woningen van corporaties en gemeenten, in guldens lopende prijzen, 1969-1984

jaar	aantal woningen $*10^3$	totale uitgaven $*10^6$	uitgaven per woning	waarvan onvoorziene kapitaal-uitgaven per woning
corporaties				
1969	823	195	240	
1970	894	235	260	
1971				
1972				
1973	1.043			
1974	1.121	499	460	
1975	1.156	629	540	
1976	1.220	726	600	
1977	1.249	819	660	
1978	1.244	871	700	150
1979	1.267	931	740	190
1980	1.297	1.114	860	230
1981	1.347	1.331	990	300
1982	1.419	1.578	1.110	360
1983	1.500	1.659[1]	1.110[1]	360
1984	1.583	1.781[1]	1.130[1]	380
gemeenten				
1981	326	367	1.130	310
1982	328	412	1.260	360
1983	330	384	1.164	300
1984	329	386	1.173	320

[1] : juridisch eigendom gewijzigd in economisch eigendom

Bron: Maandstatistiek financiewezen, 1974-1987

Uit tabel 4.3. blijkt dat niet alleen het aantal woningen waaraan per jaar onderhoudswerkzaamheden worden verricht in de loop van de jaren sterk is toegenomen, maar tevens dat het per woning uitgegeven bedrag sterk is gestegen. Bij de interpretatie moet er wel rekening mee worden gehouden dat de stijging van de uitgaven voor een deel door de inflatie is veroorzaakt.

4.5. Budgetonderzoek

De laatste gegevens met betrekking tot de onderhoudsuitgaven ten behoeve van woningen zijn ontleend aan het Budgetonderzoek van het CBS. Het Budgetonderzoek wordt jaarlijks gehouden vanaf 1978. Het betreft een steekproefonderzoek onder huishoudens ten einde het bestedingspatroon in kaart te brengen. Na aftrek van de non-repons omvat de steekproef circa 3000 huishoudens.
Het Budgetonderzoek is hier van belang daar naast vele andere uitgaven ook de uitgaven ten behoeve van onderhoud en reparatie van woningen worden geregistreerd.

In het Budgetonderzoek zijn de uitgaven door huishoudens ten behoeve van onderhoud en nagelvaste installaties alsmede de uitgaven ten behoeve van verbouwing en groot onderhoud opgenomen. Deze data alsmede de netto inkomens en de huur (-waarde) zijn vermeld in tabel 4.4. Het betreft zowel de uitgaven voor woningen in de huursector als in de koopsector.

Tabel 4.4. De uitgaven per huishouden ten behoeve van onderhoud, verbouwing, groot onderhoud en nagelvaste installaties alsmede het netto inkomen en de huur (-waarde) in guldens, 1978-1985

jaar	netto inkomen	huur (-waarde)	onder-houd woning (1)	groot onderh. verbouw (2)	nagel-vaste instal.	totaal 1 + 2
1978	32.800	4.104	339	608	285	947
1979	34.200	4.351	395	427	328	822
1980	35.200	4.605	393	434	308	827
1981	36.200	4.871	372	474	369	846
1982	37.100	5.592	359	295	335	654
1983	37.300	5.948	319	229	339	548
1984	36.600	6.181	327	218	327	545
1985	37.500	6.338	324	457	284	781

Bron: CBS, Budgetonderzoek 1978-1985

De onderhoudsuitgaven die in tabel 4.4. zijn vermeld, betreffen de uitgaven per woning. Deze uitgaven bevatten in een aantal gevallen ook het onderhoud waarvoor tevens subsidie is verkregen.
Overigens valt ook in deze reeks een duidelijke teruggang van de onderhoudsuitgaven in de periode van 1981 tot en met 1984 te constateren, gevolgd door een duidelijk herstel in 1985.

4.6. Slotbeschouwing

In het voorgaande zijn verschillende databronnen genoemd die betrekking hebben op de uitgaven ten behoeve van onderhoud of verbetering. Om te beoordelen wat de waarde van de verschillende cijfers is en in hoeverre ze naast elkaar kunnen worden geplaatst, volgt nu een vergelijking van de verschillende cijfers.
De waarde van de hier vermelde gegevens met betrekking tot de onderhoudsuitgaven ligt vooral in het geven van een beeld van de beschikbare data en het krijgen van een idee van de uitgavenniveaus.
In de vergelijking worden de volgende databronnen betrokken:
- de gemiddelde onderhoudsuitgaven door bewoners; eigenaar-bewoners en huurders, zoals die uit het Huishoudenspanel zijn verkregen,
- de gemiddelde uitgaven door bewoners aan onderhoud, groot onderhoud en verbouw en nagelvaste installaties volgens het Budgetonderzoek,

- de totale bestedingen van woningeigenaren en huurders ten behoeve van onderhoud aan de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven, berekend door het EIB op basis van de input- en outputtabellen van de Nationale Rekeningen,
- de uitgaven van woningcorporaties ten behoeve van normonderhoud en niet subsidiabel groot onderhoud, volgens het onderzoek van het EIB, de NWR en het NCIV,
- en de uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering door corporaties en gemeenten volgens de Maandstatistiek financiewezen.

Voor een goede vergelijkbaarheid zijn de uitgaven voor zover deze niet per woning bekend waren, omgerekend naar gemiddelde uitgaven per woning.
In tabel 4.5. zijn de uitgaven per woning volgens de verschillende bronnen vermeld.

Tabel 4.5. De uitgaven ten behoeve van onderhoud of verbetering per woning volgens de verschillende bronnen, in guldens per jaar, lopende prijzen

jaar	Huishoudens panel 1	Budgetonderz. 2	EIB in/output 3	EIB corp. 4	Financiewezen corp. 5	Financiewezen gemeenten 6
1975			380			
1976			410			
1977			450			
1978		1230	480	530	550	
1979		1150	530	600	550	
1980		1140	590	740	630	
1981		1220	590	810	690	820
1982	630	990	600	850	750	900
1983	770	890	580	840	750	860
1984	650	870	570		750	850
1985	660	1070				
1986	790					
1987	830					

1) uitgaven onderhoud en verbetering door eigenaar-bewoners en huurders exclusief gesubsidieerde werkzaamheden.
2) uitgaven onderhoud en verbetering door eigenaar-bewoners en huurders inclusief gesubsidieerde werkzaamheden.
3) uitgaven woningeigenaren en huurders aan de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven; werkzaamheden waartoe doorgaans geen bouwvergunning vereist is.
4) uitgaven norm- en niet subsidiabel groot onderhoud door woningcorporaties.
5) uitgaven ten behoeve van onderhoud door corporaties en (6) gemeentelijk woningbedrijven.

Bron: Diverse

De gegevens in tabel 4.5. moeten met de nodige omzichtigheid geïnterpreteerd worden. Een uitwerking van de interpretatie volgt.
Ten eerste komen de uitgaven van bewoners ten behoeve van onderhoud aan de orde. De twee bestanden die hierin inzicht verschaffen, zijn het Huishoudenspanel en het Budgetonderzoek. Voor zover de beide bronnen elkaar overlappen, blijken de uitgaven volgens het Budgetonderzoek structureel hoger te zijn dan

volgens het Huishoudenspanel. Een plausibele verklaring hiervoor is dat de uitgaven voor onderhoud of verbetering volgens het Budgetonderzoek wel gesubsidieerde werkzaamheden bevatten, terwijl de vermelde gegevens uit het Huishoudenspanel uitsluitend de uitgaven voor ongesubsidieerde werkzaamheden bevatten. De gemiddelde uitgaven voor gesubsidieerde werkzaamheden liggen veelal boven die van ongesubsidieerde werkzaamheden. Met name voor de categorie eigenaar-bewoners is dit aan de orde. Daarnaast kan aan het verschil ook een afbakeningsprobleem ten grondslag liggen, bijvoorbeeld wat hoort nog wel tot onderhoud en wat niet meer.
Ook de vergelijking van de uitgaven van woningcorporaties ten behoeve van het norm- en het niet subsidiabel groot onderhoud volgens het EIB en de uitgaven ten behoeve van onderhoud door woningcorporaties volgens de Maandstatistiek financiewezen levert weinig problemen op. In de bedragen die door het EIB worden genoemd, ontbreken de uitgaven voor woningen die een gesubsidieerde verbetering hebben ondergaan. De in tabel 4.5. weergegeven uitgaven door woningcorporaties volgens de Maandstatistiek financiewezen bevatten de uitgaven voor onderhoud inclusief de uitgaven voor werkzaamheden waarvoor subsidie kan worden verkregen. De afwijkingen tussen de twee bronnen zijn te wijten aan verschillen in de methode van opname en de uitgevoerde correcties.
De onderhoudsuitgaven door bewoners volgens het Budgetonderzoek en het Huishoudenspanel en de uitgaven door gemeenten en corporaties zijn complementair. In feite kunnen ze bij elkaar worden opgeteld, om tot de totale uitgaven voor onderhoud of verbetering te komen.
Eén reeks uit tabel 4.5. is nog niet aan de orde geweest. Dit betreft de cijfers met betrekking tot de bestedingen aan de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven. Deze cijfers bevatten in principe alle uitgaven ten behoeve van onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden waarvoor geen bouwvergunning vereist is. De cijfers hebben betrekking op de gehele woningvoorraad. Voor zover de gegevens een overlap hebben met andere bronnen blijkt dat er forse afwijkingen bestaan. De uitgaven door bewoners en de sociale verhuurders ten behoeve van onderhoud of verbetering alleen al zijn veel hoger dan de genoemde bestedingen aan de bedrijfstak. Wanneer hierbij ook de uitgaven van particuliere verhuurders ten behoeve van onderhoud worden opgeteld wordt het verschil nog groter. Een verklaring voor een deel van het verschil is de zelfwerkzaamheid van de bewoners, en het uitvoeren van onderhoud in eigen beheer voor zover het de particuliere en sociale verhuurders betreft. Verder kan een deel van het verschil worden verklaard uit werkzaamheden waarvoor wel een bouwvergunning benodigd is. Bij de vergelijking van de cijfers met betrekking tot de bestedingen aan de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven en de overige cijfers moet wel rekening worden gehouden met de reeds eerder genoemde onbetrouwbaarheid van de eerst genoemde cijfers.
Tenslotte wordt een poging ondernomen een schatting te maken van de uitgaven voor onderhoud en verbetering ten behoeve van de hele woningvoorraad. Het gaat hierbij om de uitgaven voor onderhoud of verbetering waarvoor geen subsidie is of kan worden verkregen. Aangezien uitsluitend gegevens ontbreken van de particuliere huursector moeten voor deze sector een aantal aannamen worden gedaan over de hiervoor genoemde uitgaven. Het gaat om de volgende aannamen:
- De uitgaven aan onderhoud en verbetering door huurders is in de particuliere huursector even groot als in de sociale huursector. Dit bedrag is vastgesteld op

basis van het Huishoudenspanel (meting 4 tot en met 7) en bedraagt gemiddeld f 180,-- per jaar per woning.

- Van de particuliere verhuurders wordt verondersteld dat woningen van particuliere personen ongeveer voor een zelfde bedrag onderhoud genieten als woningen van gemeenten. Dit bedrag is afgeleid uit de Maandstatistiek financiewezen en bedraagt gemiddeld f 860,-- per woning per jaar.
- Analoog aan het voorgaande wordt voor de categorie particuliere instellingen binnen de particuliere verhuurders verondersteld dat de onderhoudsuitgaven per woning per jaar gelijk zijn aan die van de woningcorporaties. Dit bedrag is afgeleid van het uitgaven-onderzoek van het EIB en bedraagt f 810,--.

Voor de categorie eigenaar-bewoners wordt het gemiddeld per jaar per woning bestede bedrag overgenomen uit het Huishoudenspanel, dat is f 1.430,--. Alle hier genoemde bedragen zijn gemiddelden van de lopende prijzen voor de uitgaven voor onderhoud en verbetering vanaf 1980 voor zover deze bekend zijn. Omdat de bouwkosten in het begin van de jaren tachtig nauwelijks stegen geeft het gebruik van lopende prijzen voor het bepalen van het gemiddelde maar weinig vertekening.

Voor de huursector worden de uitgaven voor onderhoud en verbetering van huurders en verhuurders bij elkaar opgeteld. De hier genoemde bedragen worden vermenigvuldigd met het totale aantal woningen per categorie. Hiertoe wordt de verdeling van de woningvoorraad naar eigendomscategorie per 1 januari 1986 gebruikt. Volgens deze raming bedragen de werkelijke uitgaven voor onderhoud en verbetering waarvoor geen subsidie is of kan worden verkregen, circa 6,5 miljard gulden. Wanneer de uitgaven van eigenaar-bewoners en huurders worden omgerekend naar de uitgaven bij uitvoering van de werkzaamheden door een erkend bedrijf moet hierbij circa 4 miljard gulden worden opgeteld. Er moet dan nog wel rekening worden gehouden met het feit dat verhuurders een deel van het onderhoud en de verbeteringen in eigen beheer uitvoeren.

5

CONCLUSIES

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies met betrekking tot de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden aan woningen weergegeven. Waar nodig wordt ingegaan op de punten waar aanvullend onderzoek moet worden verricht om een compleet beeld van de onderhoudsactiviteiten van de verschillende categorieën op de woningmarkt te verkrijgen.
In het onderzoek is duidelijk geworden dat de bronnen die het meeste informatie over de onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden in de woningvoorraad bevatten, het WBO en het Huishoudenspanel zijn.
Het WBO is vooral van belang voor wat betreft de aantallen woningverbeteringen. In dit geval gaat het om ingrijpende woningverbeteringen met een minimum investeringsniveau van f20.000,-- . Het WBO geeft een goed inzicht in de aantallen verbeterde woningen waarbij de verbetering is uitgevoerd door:
- eigenaar-bewoners,
- huurders,
- en verhuurders voorzover de verbetering door de geënquêteerde huurders is meegemaakt.

Het creëren van een overzicht van het aantal verbeteringen over een groter aantal jaren met het oog op een tijdsreeksanalyse is niet mogelijk gebleken, daar de aansluiting van het WBO 1981 en het WBO 1985/1986 problemen oplevert. Een tijdreeksanalyse met het doel de factoren te vinden die mogelijk een verklaring geven voor het uitvoeren van ingrijpende woningverbeteringen is hierdoor niet mogelijk.
Wel kan met behulp van het WBO worden aangetoond dat wat betreft de koopsector de verhuizingen een positief effect hebben op het aantal woningverbeteringen dat plaats vindt.
Het Huishoudenspanel biedt gedetailleerde informatie over de onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden die zijn uitgevoerd door bewoners en over de uitgaven ten behoeve van de werkzaamheden. Met behulp van het Huishoudenspanel kan echter een periode van niet meer dan zes jaar worden bestreken waardoor een tijdreeksanalyse ook op basis van dit bestand niet goed mogelijk is. Wel bevat het Huishoudenspanel een aantal variabelen waardoor het mogelijk is een indruk te vormen van de factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van onderhoud of verbetering.
Uit de analyse van het Huishoudenspanel blijkt dat eigenaar-bewoners en huurders ongeveer 3,5 miljard gulden per jaar aan onderhoud of verbetering

besteden. Omgerekend naar de uitgaven bij uitvoering van alle werkzaamheden door een erkend bedrijf, is dat 7,7 miljard gulden. Deze bedragen bevatten het onderhoud en/of de verbetering in ruime zin. De bouw van garages is bijvoorbeeld inbegrepen.
Verder blijkt uit het Huishoudenspanel dat het netto inkomen van bewoners het meest bepalend is voor het uitvoeren van onderhoud of verbetering. Voor de categorie eigenaar-bewoners zijn verder de opinie over de economische situatie, de opinie over de situatie op de woningmarkt en de opinie over de prijzen van koopwoningen van enige invloed op het aandeel woningen waaraan onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd.
Het is niet mogelijk op basis van het Huishoudenspanel de categorie huurders te verdelen naar huurders in de sociale sector en de particuliere sector. Een dergelijke toedeling leidt tot te lage celvullingen, zeker wanneer variabelen meer dan twee categorieën bevatten. Een onderverdeling naar de sociale en de particuliere huursector zou zinvol zijn met het oog op de verschillen die tussen deze sectoren bestaan.
Naast het WBO en het Huishoudenspanel is nog een aantal andere bronnen aan de orde geweest. Het betreft onderzoeken naar de uitgaven ten behoeve van onderhoud door woningcorporaties, de onderhoudsuitgaven van woningcorporaties volgens de Maandstatistiek financiewezen, de uitgaven van bewoners aan onderhoud volgens het Budgetonderzoek en de bestedingen aan de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven volgens de in- en outputtabellen van de Nationale Rekeningen. Deze bronnen geven uitsluitend inzicht in de uitgaven voor onderhouds- of verbeteringswerkzaamheden. Met uitzondering van de bestedingen ten behoeve van onderhoud aan de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven sluiten de genoemde onderhoudsbedragen, in dit geval ook die van het Huishoudenspanel, elkaar niet uit of zijn zelfs complementair.

Ondanks het feit dat relevante data zijn toegevoegd aan de kennis omtrent onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden, wordt geconcludeerd dat ten aanzien van het onderhoud of verbetering in de woningvoorraad nog steeds veel kennis ontbreekt.
Zo blijft een vergelijking van de verschillende bronnen lastig door de verschillen in definities en opname-methodieken.
Een groot gemis in het geheel van data zijn de gegevens met betrekking tot particuliere verhuurders. Op dit moment bestaan er geen bronnen die een goed inzicht kunnen verschaffen in de uitgaven ten behoeve van onderhoud en verbetering van woningen door de particuliere verhuurders. Ook is het niet mogelijk op een indirecte wijze deze uitgaven te berekenen. Wanneer bijvoorbeeld het totale bedrag dat per jaar aan onderhoud en verbetering wordt besteed, bekend zou zijn, kan door dit bedrag te verminderen met de uitgaven door eigenaar-bewoners, huurders en sociale verhuurders een beeld gevormd worden van de uitgaven door de particuliere verhuurders. Doordat echter de totale bestedingen aan de bedrijfstak bouwnijverheid en installatiebedrijven ten behoeve van onderhoud en verbetering zoals die in hoofdstuk vier zijn weergegeven, lager zijn dan de uitgaven van bewoners en sociale verhuurders bij elkaar, kan al vooraf geconcludeerd worden dat deze werkwijze niet tot de beoogde resultaten zal leiden. Het vormen van een compleet beeld van de uitgaven ten behoeve van onderhoud of verbetering in de totale woningvoorraad is daardoor nog steeds niet mogelijk.

Inzicht in de uitgaven ten behoeve van onderhoud of verbetering van woningen door particuliere verhuurders is daarom dringend gewenst.
Schema 5.1. geeft een overzicht van de eigendomscategorieën waarvan gegevens over de onderhouds- en verbeteractiviteiten bekend zijn.

Schema 5.1. Een overzicht van de eigendomscategorieën en de uitvoerders van de onderhouds- en verbeteractiviteiten waarvan gegevens bekend zijn

categorie wijze van uitvoeren	sociale huur	particu. huur	eigen woning	totaal
DHZ + zwart bewoner	x		x	x
bouwbedrijven bewoner	x		x	x
bouwbedrijven verhuurd.	x		nvt	
verhuurder eigen beheer	x		nvt	
totaal	x		x	

x : gegevens bekend
nvt : niet van toepassing
DHZ : doe-het-zelf werkzaamheden
bouwbedrijven bewoner : dit wil zeggen dat de bewoner een bouwbedrijf opdracht heeft gegeven tot het uitvoeren van onderhoud of verbetering
bouwbedrijven verhuurd. : idem maar dan voor de verhuurders

Voorzover wel gegevens over de uitgaven ten behoeve van onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden aanwezig zijn, kan nog geen antwoord worden gegeven op de effectiviteit van de bestede bedragen. De Rekenkamer komt op basis van onderzoek naar de woon- en bouwtechnische staat van met subsidie verbeterde woningwetcomplexen tot soortgelijke conclusies (1988). Uit dat onderzoek blijkt dat veel verbeterde woningen nadien nog teveel, met name bouwtechnische, tekortkomingen vertonen.
De mate waarin het bestede bedrag ten behoeve van onderhoud of verbetering daadwerkelijk leidt tot een vermindering van de onderhoudsachterstand dan wel leidt tot een kwaliteitsverbetering van de woningen is niet duidelijk. Enerzijds kan de kwaliteit van het uitgevoerde werk niet worden gecontroleerd, anderzijds worden veel werkzaamheden in de doe-het-zelf sfeer gerealiseerd waardoor de uitgaven aanzienlijk lager liggen. Met behulp van het Huishoudenspanel is al aangetoond dat wanneer de werkelijke uitgaven worden omgerekend naar de uitgaven bij uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden door een erkend bedrijf, deze met ongeveer een factor twee stijgen.
Een laatste opmerking betreft de vergelijkbaarheid van de verschillende databronnen. Bij het maken van vergelijkingen moeten de resultaten steeds zeer voorzichtig geïnterpreteerd worden. Er bestaan namelijk steeds kleinere of grotere verschillen in de wijze waarop het onderhouds- of verbeterbegrip in de diverse bronnen is gehanteerd.

LITERATUUR

Baartmans, K., F. Meijer, A. van Schaik, 1986,
Woningonderhoud en informele sektor,
OTB, Delft.

Baartmans, K., F. Meijer, A. van Schaik, 1987,
Zelfwerkzaamheid, woningonderhoud en bouwwerkgelegenheid, OTB, Delft.

Bouwcentrum, 1988,
Gebruiksmogelijkheden van de gegevens over woningonderhoud en woningverbetering in de enquete 'Wonen in Nederland',
Rotterdam.

Bouwcentrum, 1988,
Woningonderhoud en woningverbetering in 1985,
Rotterdam.

Bouwcentrum, 1988,
Woningonderhoud en woningverbetering in 1986,
Rotterdam.

Brouwer, J., 1987a,
Trendrapport beheer en exploitatie, deel 1: Samenvatting analyse en enkele scenario's voor de periode 1987-1990,
AXON Systeemontwikkeling en onderzoek, Delft.

Brouwer, J., 1987b,
Trendrapport beheer en exploitatie; eindrapport, deel 2: Werkverslag en modelbeschrijving,
AXON Systeemontwikkeling en onderzoek, Delft.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 1974-1985,
Maandstatistiek van het Financiewezen,
Voorburg.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 1978-1985,
Budgetonderzoek,
Voorburg.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 1981,
Woningbehoeftenonderzoek 1981,
Voorburg.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 1986,
Woningbehoeftenonderzoek 1985/1986,
Voorburg.

EIB, 1988,
De verwachtingen voor de bouwproduktie en de werkgelegenheid in 1988,
Amsterdam.

Kuiper Compagnons, 1988,
Behoefteraming MPW/MPS 1988-1992: Raming kwaliteitsontwikkeling woningvoorraad,
Rotterdam.

MVROM, 1980,
De kwaliteit van de woningvoorraad, de behoefte aan herstel en verbetering,
Zoetermeer.

MVROM, 1986,
Kwalitatieve woningregistratie (KWR), vijf steekproeven,
's-Gravenhage.

MVROM, 1982-1987,
Enquête wonen in Nederland: Huishoudenspanel,
Zoetermeer.

MVROM, 1987,
Behoefteraming Meerjarenplan Stadsvernieuwing 1987-1991, 's-Gravenhage.

MVROM, 1989,
Volkshuisvesting in de jaren Negentig; van bouwen naar wonen,
SDU, 's-Gravenhage.

Weerlee, J.J. van, R.E. Baumgarten, W. Sterkenburg, W. Jepsen, 1984,
Onderhoudskosten bij woningcorporaties,
NWR,NCIV, Almere, De Bilt.

Schellevis, J., 1984,
Normdifferentiatie,
EIB, Amsterdam.

Schellevis, J., 1986,
Onderhoudsuitgaven woningcorporaties 1981-1983,
EIB, Amsterdam.

Tweede Kamer der Staten-Generaal, 1988,
Verbetering woningwetwoningen,
SDU, 's-Gravenhage.

BIJLAGE 1

Toelichting weging aantal verbeterde woningen volgens het WBO

In hoofdstuk twee zijn bij de weergave van het aantal ingrijpend verbeterde woningen in eerste instantie de verbeteringen die hebben plaatsgevonden voor het jaar van de laatste vestiging van de huidige bewoners buiten beschouwing gelaten. In tweede instantie zijn de aantallen gecorrigeerd voor het aantal ingrijpende verbeteringen dat heeft plaatsgevonden vóór het jaar van vestiging.
In hoofdstuk twee is reeds een korte omschrijving gegeven van de gevolgde werkwijze. De werkwijze wordt hier nader toegelicht. Ten behoeve van de correctie van de aantallen verbeteringen is de volgende methodiek gehanteerd. Deze bestaat uit twee stappen.
Het gaat erom de verbeteringen die in jaar j plaatsvinden te corrigeren voor het aantal verbeterde woningen waarbij de bewoners zich na het jaar j vestigden en dus de verbetering niet zelf hebben meegemaakt. Hierdoor is het oordeel van deze categorie bewoners over het wel of niet ingrijpend verbeterd zijn van de woningen niet betrouwbaar. In het geval van het WBO 1981 is j groter of gelijk aan 1975 en kleiner of gelijk aan 1981. Voor het WBO 1985/1986 is dat respectievelijk 1980 en 1985.
De eerste stap bestaat eruit in jaar j de kans op verbetering te berekenen voor woningen van huishoudens die zich voor het jaar j hebben gevestigd. Dit gebeurt door het aantal in jaar j verbeterde woningen waarvan de huishoudens zich voor het jaar j hebben gevestigd te delen door het totale aantal huishoudens dat zich voor het jaar j in een woning vestigde.
De waarnemingen waarbij het jaar van vestiging (gelijk aan j) en het jaar van verbetering (eveneens gelijk aan j) samenvallen worden bij het bepalen van de kans op de verbetering van een woning buiten beschouwing gelaten. Dit heeft de volgende reden. De indruk bestaat dat een verhuizing vaak gepaard gaat met een verbetering. In het jaar waarin verhuisd wordt vindt dan ook een relatief groot aantal verbeteringen plaats of omgekeerd daar verbeteringen mensen soms noodzaken te verhuizen. Door deze verbeteringen in de verbeterkans op te nemen kan een vertekend beeld ontstaan van het totale aantal verbeteringen.
De tweede stap bestaat uit het vaststellen van het totale aantal huishoudens dat zich na het jaar j heeft gevestigd. Dit aantal bevat huishoudens die zich in zowel verbeterde als niet verbeterde woningen hebben gevestigd. Door nu dit aantal huishoudens te vermenigvuldigen met de kans op woningverbetering die in de

eerste stap is bepaald wordt het aantal in jaar j verbeterde woningen verkregen dat heeft plaats gevonden in woningen waarvan de huidige bewoners zich na jaar j vestigden.
Het gecorrigeerde aantal ingrijpend verbeterde woningen bestaat dan uit de aantallen verbeteringen die vermeld zijn in de tabellen 2.1. en 2.2. vermeerdert met het aantal verbeterde woningen dat in de tweede stap is berekend. Dat is dus het aantal in jaar j verbeterde woningen waarbij de huidige bewoners zich voor jaar j vestigden, in het jaar j vestigden en na het jaar j vestigden.

Het voorgaande wordt met behulp van de volgende vergelijkingen nog eens weergegeven. Eerst wordt berekend wat de kans is dat een woning waarvan de huidige bewoner reeds voor het jaar j in de woning was gevestigd in jaar j wordt verbeterd. Deze kans is:

$$P_v = V_{jv} / H_{jv}$$

Waarin:

P_v = de kans op woningverbetering in jaar j
V_{jv} = het aantal woningen dat in jaar j is verbeterd waarbij de huidige bewoners reeds voor het jaar j waren gevestigd
H_{jv} = het aantal huidige bewoners dat zich voor het jaar j vestigde

Het aantal ingrijpend verbeterde woningen waarbij de huidige bewoner na het jaar j in de woning is komen wonen wordt als volgt geraamd:

$$V_{jn} = P_v * H_{jn}$$

Waarin:

V_{jn} = het aantal woningen dat in jaar j is verbeterd waarbij de huidige bewoners zich na het jaar j vestigden
H_{jn} = het aantal huidige bewoners dat zich na het jaar j vestigde

Het totale aantal in jaar j verbeterde woningen is dan gelijk aan:

$$V_j = V_{jv} + V_{ji} + V_{jn}$$

Waarin:

V_j = het aantal woningen dat in het jaar j ingrijpend is verbeterd
V_{ji} = het aantal woningen dat in jaar j is verbeterd waarbij de huidige bewoners zich eveneens in het jaar j in de woning vestigden

De op de volgende pagina's vermelde uitgaven van de Delftse Universitaire Pers zijn verkrijgbaar via de erkende boekhandel of rechtstreek te bestellen bij:

Delftse Universitaire Pers
Stevinweg 1
2628 CN Delft
telefoon: 015 - 783254

REEDS VERSCHENEN UITGAVEN IN DE SERIE VOLKSHUISVESTINGSBELEID EN BOUWMARKT

1. S.A.A. Backx, *Analyse van de ontwikkeling van het aandeel woningen in meergezinshuizen*, 1988

2. I.L. Ooms en O.A. Papa, *De lange-termijnontwikkeling van de individuele huursubsidie*, 1989

3. P.J. Boelhouwer, *De individuele huursubsidie en de lokale woningtoewijzing*, 1989

4. P.J. Boelhouwer, *De individuele huursubsidie en het woningmarktgedrag van huishoudens*, 1989

5. J.B.S. Conijn, *De markt voor duurdere huurwoningen*, 1989

6. J.B.S. Conijn, *De vrije-sectorwoningen; een historische en ruimtelijke analyse*, 1989

7. P.J. Boelhouwer en H.M.H. van der Heijden, *Vrije-sectorwoningbouw; consequenties voor de ruimtelijke ordening, de volkshuisvesting en de bouwnijverheid*, 1989

REEDS VERSCHENEN UITGAVEN IN DE SERIE WERKDOCUMENTEN

88-01. J.B.S. Conijn en A. Plaat, *Een alternatief huur- en subsidiestelsel*, 1988

89-01. J.B.S. Conijn, I.L. Ooms en A. Plaat, *De ontwikkeling van de woonuitgaven in de huursector, 1986-2000*, 1989

89-04. S.A.A. Backx, *Onderhouds- en verbeteringswerkzaamheden: een overzicht van aantallen, uitgaven en verklarende factoren*, 1989

Onderzoeksinstituut voor Technische Bestuurskunde
Sectie Bouwproces en Technisch Beheer van Gebouwen

Postbus 5030
2600 GA Delft

Thijsseweg 11
2629 JA Delft
Telefoon (015) 78 15 74
Telex butud 38151
Telefax (015) 78 44 22