

Het effect van maatschappelijk vastgoed op de woningprijs

Een onderzoek naar het effect van maatschappelijk vastgoed op de
waarde van woningen.



Auteur: Rob Peeters

Masterthesis Planologie
Radboud Universiteit Nijmegen
Faculteit der Managementwetenschappen
2010

Het effect van maatschappelijk vastgoed op de woningprijs

Een onderzoek naar het effect van maatschappelijk vastgoed op de
waarde van woningen.

Auteur: Rob Peeters

Studentnummer: 0619663

Onderzoek: Radboud Universiteit Nijmegen & Stec Groep

Begeleiding:

Begeleider RU: Prof. Dr. Ir. G. de Kam

Tweede lezer RU: Dhr. dr. M. van der Velde

Begeleider Stec Groep: Dhr. J. Darwinkel

Radboud Universiteit Nijmegen



**stec
groep**

Nijmegen, april 2010

Voorwoord

Deze masterscriptie is voor mij het sluitstuk van een lange, maar leerzame studieperiode van de opleiding Planologie aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Nadat ik in mijn vorige studie twee keer stage had gelopen, wist ik dat deze praktische ervaring van grote meerwaarde is voor je persoonlijke ontwikkeling. Na een oriënterend gesprek bij Stec Groep merkte ik dat er veel onduidelijkheid bestaat omtrent het begrip maatschappelijk vastgoed en de mogelijke meerwaarde hiervan op de woningprijs. Het onderwerp van mijn scriptie was dan ook snel duidelijk.

Ik heb vijf maanden stage mogen lopen bij een ambitieus en jong bedrijf, waar ik elke dag met plezier naar toe ben gegaan. Naast mijn eigen onderzoek heb ik van dichtbij mee mogen maken wat het werk van een adviesbureau precies inhoudt. Vooraf werd door mijn stagebegeleider, Jaap Darwinkel, al gezegd dat de klus waarin ik begon niet eenvoudig zou worden. Dit werd me gedurende het onderzoek geheel duidelijk, waardoor ik ook veel later klaar ben dan voorafgaand gepland. Met enige opluchting kan ik nu dan ook zeggen dat mijn scriptie af is!

Gedurende mijn onderzoek ben ik van veel mensen afhankelijk geweest. Ik heb enkele deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed mogen interviewen en heb bij zowel de NVM en het ABF Research data verkregen, waarvoor ik hen veel dank ben verschuldigd. Natuur wil ik ook mijn begeleider George de Kam bedanken voor de leerzame samenwerking. Hij is een expert op het gebied van maatschappelijk vastgoed in relatie tot wonen en ondanks dat hij een druk bezet man is, kon ik altijd bij hem terecht om mijn voortgang te bespreken. Hij zit boordevol kennis en ideeën, waardoor ik af en toe dacht dat aan mijn scriptie geen einde kon komen. Ook wil ik mijn stagebegeleider Jaap Darwinkel bedanken voor zijn steun, meedenken en opbouwende kritiek tijdens mijn onderzoek. Hij hield me goed in de gaten. Zelfs na mijn stageperiode ben ik nog een aantal keer naar Stec gegaan om de voortgang te bespreken.

Voor het uitvoeren van het statistisch onderzoek ben ik veel dank verschuldigd aan Martin van der Velde. Ik kon altijd snel bij hem terecht als ik het niet meer wist. Met zijn aanwijzingen en tips heb ik een betrouwbaar statistisch onderzoek uit kunnen voeren. Hij is in dit onderzoek dan ook meer een tweede begeleider dan een tweede lezer geworden. Martin, hartstikke bedankt hiervoor!

Last but not least wil ik mijn familie, vrienden en vriendin bedanken. Ik heb nu eindelijk meer tijd om in de weekenden leuke dingen te gaan doen.

Rob Peeters

Nijmegen, april 2010

Samenvatting

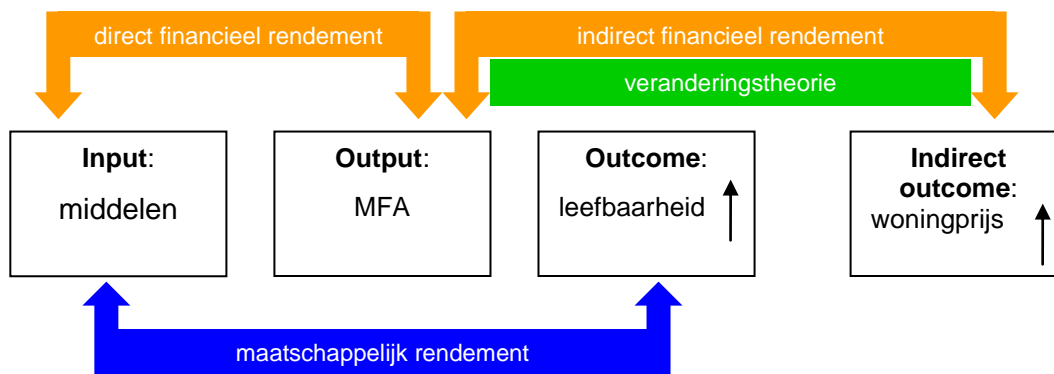
Wanneer woningzoekenden op huizenjacht gaan, is de woning zelf het belangrijkste. Al snel hierna speelt echter de woonomgeving een belangrijke rol. Hoe ziet de wijk eruit? Wat voor type mensen wonen er? Welke voorzieningen zijn er aanwezig? Goed wonen vraagt om meer dan alleen een goede woning. De sociale en fysieke kenmerken spelen een belangrijke rol bij een woningkeuze. Een multifunctionele accommodatie (MFA) kan hierbij van invloed zijn. Het ontwikkelen van MFA's is momenteel een hot issue. In veel gemeenten worden er MFA's ontwikkeld en worden deze steeds vaker ingezet om wijken een positieve impuls te geven of om samenwerking tussen verschillende partijen duurzaam vorm te geven. Wanneer wijkbewoners dit type maatschappelijk vastgoed waarderen, kan dit een positief effect hebben op de transactieprijs van woningen.

Deze studie heeft als doel inzicht te geven in de vraag of er een positief verband bestaat tussen de aanwezigheid van maatschappelijk vastgoed en een stijging van de waarde van woningen die in de omgeving van het maatschappelijk vastgoed zijn gevestigd door het toepassen van zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek. Om dit doel te bereiken is de volgende hoofdvraag opgesteld:

Wat is het waardevermeerderend effect van maatschappelijk vastgoed op woningen die in de omgeving van het maatschappelijk vastgoed zijn gevestigd?

Door het stellen van criteria is eerst gekomen tot één type maatschappelijk vastgoed, waarvan wordt verwacht dat het de meeste invloed heeft op de woningprijzen op wijkniveau. Uit deze analyse blijkt dat een maatschappelijk vastgoed waarin ruimte is voor welzijn, zorg en onderwijs de grootste kans heeft om een meerwaarde op te leveren voor de woningprijs. Dit type vastgoed wordt veel en door verschillende doelgroepen op wijkniveau gebruikt. Een dergelijk type vastgoed wordt een multifunctionele accommodatie (MFA) genoemd. In deze studie is dit type maatschappelijk vastgoed met de bijbehorende voorzieningen dan ook als uitgangspunt genomen.

Het theoretisch kader vormt de basis van dit onderzoek. Door het opstellen van dit kader wordt aangetoond wat theoretisch gezien de effecten van maatschappelijk vastgoed kunnen zijn op de woningprijs. Door het beschrijven van de veranderingstheorie wordt aangetoond welke stappen er door welke partijen moeten worden gemaakt wil maatschappelijk vastgoed leiden tot een positief effect op de woningprijs. Figuur 1 laat schematisch de rol van de veranderingstheorie in het groter geheel zien.



Figuur 1: schematisch overzicht om te komen tot waardecreatie

Kijkend naar dit schema is de rol van de leefbaarheid in een wijk van essentieel belang om te komen tot een stijging van de woningprijs. Als er wordt geïnvesteerd in een MFA dan moet de leefbaarheid in een wijk toenemen om zodoende te komen tot een stijging van de woningprijzen. De veranderingstheorie op zichzelf verklaart niets. Het is enkel een middel om de effecten van een MFA te beschrijven. Het concept van 'gewilde wijken, gezonde wijken' (Mulder, 2006) en het waarderingssysteem van Herzberg (Busman, 2005, p. 53) kan wel als een inhoudelijk theoretisch kader worden beschouwd. Wanneer wijken gewild zijn, worden woningen sneller verkocht aan toekomstige bewoners en brengen daardoor meer op. In een gezonde wijk zitten de huidige bewoners beter in hun vel, dragen bij aan de kwaliteit van de omgeving en gemeenschap en doet het beter qua gezondheid, werk en school. De basis van dit principe is ook terug te vinden in twee soorten waardebeïnvloeders: satisfiers en dissatisfiers. Satisfiers zijn behoeften die bijdragen aan de tevredenheid van mensen. Wanneer ze echter ontbreken hebben ze slechts een beperkte invloed op de ontevredenheid. Dissatisfiers worden, mits er aandacht aan wordt geschonken, als normaal gezien. Deze factoren werken niet motiverend. Echter, wanneer er geen aandacht aan wordt geschonken dan zorgen deze factoren voor ontevredenheid. Dit principe is ook te zien in het concept 'gewilde wijken, gezonde wijken'. Voordat een wijk gewilder wordt, zal deze eerst gezond moeten zijn. Een andere vergelijking die opgaat, is dat de meeste wijken nooit in één 'hokje' geplaatst kunnen worden. Om tot een gewenst resultaat te komen, moeten de goede eigenschappen van beide mechanismen worden gecombineerd.

Voor de waardebeoordeling van woningen bestaan verschillende kwalitatieve en kwantitatieve methoden. Het voordeel van kwantitatieve methoden is dat er gebruik wordt gemaakt van objectieve gegevens. Voor de waardebeoordeling van woningen is dit in dit onderzoek van essentieel belang. Er moet een duidelijk beeld worden gevormd uit welke componenten de transactieprijs van woningen is opgebouwd. De meest voorkomende methode is de hedonische prijsmethode. De hedonische prijsmethode heeft als uitgangspunt dat een woning is op te vatten als een bundeling van kenmerken. Elk kenmerk bestaat uit een impliciete waardering. De prijs van een woning is het resultaat van de som van de prijzen van alle kenmerken van het onroerend goed. Bij het toepassen van de hedonische prijsmethode is het van belang om alle kenmerken waarvan is aangetoond of verwacht kan worden dat ze het woningkeuze gedrag van mensen beïnvloeden, mee te nemen in de hedonische vergelijking. De hedonische prijsmethode maakt gebruik van een meervoudige

regressie-analyse om de bijdrage van verschillende woning- en woonomgevingskenmerken aan de woningprijs te onderzoeken, teneinde de marktwaarde van deze woningen en kenmerken ervan in te schatten (Visser & Van Dam, 2006, p. 25). Hierbij wordt de samenhang geschat tussen een aantal onafhankelijke variabelen en één afhankelijke variabele.

Het kwantitatieve onderzoek dat ten behoeve van het onderzoek is uitgevoerd, analyseert de transactiepreisen van woningen in 32 wijken van 2006 tot 2009 (zie bijlage 2). Deze wijken zijn verdeeld in wijken waarin wel een MFA staat en in wijken waarin deze niet staat. Door gebruik te maken van verschillende bronnen is tot een databestand gekomen van 375 unieke variabelen. Na het verkrijgen van de data zijn van enkele variabelen dummy's gemaakt en zijn de transactiepreisen per vierkante meter geïndexeerd. Wat opvalt, is dat er geen significante correlatie bestaat tussen een MFA en de transactiepreisen per vierkante meter. Verder zijn er wel enkele significante correlaties met een MFA, maar deze hebben allemaal een lage waarde. Bij het optimaliseren van de regressie-analyse zijn de niet-significante variabelen verwijderd uit de vergelijking. Hierbij behoort ook de MFA. Deze is niet significant, waardoor deze niets aan het model toevoegt. In dit onderzoek is er dus geen sprake van een significant verband tussen een MFA en de transactieprijs per vierkante meter.

In de conclusies van dit onderzoek is vanuit het standpunt van het theoretisch kader getracht te achterhalen, waarom er geen verband aanwezig is tussen een MFA en de transactieprijs. Uit het oogpunt van het principe 'gewilde wijken, gezonde wijken', kan worden verondersteld dat de woningen in onderzochte wijken niet 'gewilder' zijn geworden door het realiseren van een MFA. Het verdient dan ook aanbeveling om te onderzoeken of de wijken waarin een MFA is gevestigd misschien wel gezonder zijn geworden. In een nader onderzoek zou kunnen worden onderzocht of een MFA kan leiden tot lagere kosten voor de zorg. Tevens kan er worden bekeken of de woonomgeving en de leefomgeving in de wijk kwalitatief zijn verbeterd. Wanneer dit het geval is, is het goed mogelijk dat een positief effect van een MFA op de prijs van woningen pas over enkele jaren is waar te nemen.

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Samenvatting	4
1. Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.3 Doel- en vraagstelling	12
1.4 Relevantie.....	14
1.4.1 Maatschappelijke relevantie	14
1.4.2 Wetenschappelijke/planologische relevantie.....	15
1.5 Wetenschapsfilosofie	15
1.6 Leeswijzer.....	17
2. Methoden van onderzoek	18
2.1 Inleiding	18
2.2 Onderzoeksbenadering.....	18
2.3 Onderzoeksschema	20
3. Maatschappelijk vastgoed: context en theorie over waarde-effecten	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Woningcorporaties	23
3.3 Maatschappelijk vastgoed in beeld	24
3.3.1 Criteria type maatschappelijk vastgoed	25
3.3.2 Beschrijving categorieën.....	27
3.3.3 Selectie type maatschappelijk vastgoed	29
3.4 Multifunctionele accommodaties	31
3.5 Veranderingstheorie.....	33
3.6 Waarderingsstelsel van bewoners	38
3.7 Afbakening.....	39
3.7 Hypothese.....	40
4. Opzet statistisch onderzoek.....	41
4.1 Inleiding	41
4.2 Omschrijving hedonische prijsmethode.....	41
4.2.2 Voor- en nadelen van de hedonische prijsmethode	42
4.3 Omgevingsfactoren die van invloed zijn op de woningwaarde.....	44
4.4 Het hedonisch model	48
4.5 Conceptueel model	50
4.5.1 Fysieke woningkenmerken	51
4.5.2 Fysieke omgevingskenmerken	52
4.5.3 Sociale omgevingskenmerken.....	53
4.6 Verzamelen van data	54
5. Uitvoering statistisch onderzoek	59
5.1 Inleiding	59
5.2 Ordenen data.....	59
5.3 Correlaties	62
5.3.1 Correlatie MFA	63
5.3.2 Overige correlaties	64
5.3.3 Partiële correlatiecoëfficiënt.....	65
5.4 Resultaat regressie-analyse.....	65
5.4.1 Optimaliseren regressie-analyse	69
5.5 Kanttekeningen	72
5.6 Conclusie	75
6. Conclusies en aanbevelingen	76
6.1 Inleiding	76
6.2 Conclusies	76
6.3 Aanbevelingen	80

6.4 Persoonlijke reflectie	81
8. Literatuur	83
Bijlage 1. Effectenarena	87
Bijlage 2. Onderzoekswijken.....	88
Bijlage 3. Correlatiematrix met de Randstad als controlevariabele	89
Bijlage 4. Correlatiematrix	90

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Wanneer woningzoekenden een nieuwe woning willen kopen spelen de kenmerken van de woning en de woonomgeving een belangrijke rol. Een woning kan nog zó goed aan de wensen van de toekomstige bewoners voldoen, maar een prettige woonwijk speelt een net zo grote rol in de overweging om een woning te kopen. De kenmerken van een wijk kunnen voor woningzoekenden dus bepalend zijn bij de koop van een woning. Een woning kan in een centrum van een stad vele malen duurder zijn dan wanneer deze is gelegen in een buitenwijk. Volgens het rapport de Prijs van de plek (Visser & Van Dam, 2006) bepaalt de woonomgeving voor meer dan de helft de waarde van een woning. De woonomgeving bestaat uit sociale, fysieke en functionele kenmerken. Hoewel maatschappelijk vastgoed vooral een fysiek gebouw is, kan het alleen iets aan de woonomgeving bijdragen als het ook een sociale en functionele werking heeft.

Investerings in de maatschappelijke voorzieningen die passen bij het levenspatroon van de bewoners vergroten het imago van een wijk (Van Leent, 2006). In bepaalde wijken kan dit leiden tot waardestijging van woningen. In andere wijken kan dit ertoe leiden dat bewoners beter gaan functioneren, wat leidt tot lagere kosten voor zorg en sociale voorzieningen (De Kam, 2008, p. 11). De aanwezigheid van fysieke kenmerken, zoals openbaar groen en water, heeft in de meeste gevallen een positieve invloed op de woningwaarde en het imago van een wijk. Voor maatschappelijke voorzieningen hoeft dit niet altijd zo te zijn. Onder onderzoekers bestaat er dan ook verdeeldheid of investeringen in maatschappelijke doelen wel altijd het beoogde resultaat hebben. Volgens voorstanders kan maatschappelijk vastgoed in bepaalde wijken een belangrijke functie vervullen. Dit kan worden verklaart door de identiteit, samenhang en het levenspatroon van bewoners in een wijk (VROM, 2007, p. 5). Als hierin wordt geïnvesteerd kan dit leiden tot een hogere waardering van de wijk door bewoners, hetgeen tot uitdrukking kan komen in een hogere waarde van het vastgoed (De Kam, 2008, p. 10). Voorwaarde is dat dergelijk vastgoed een positieve bijdrage levert aan de identiteit en uitstraling van de wijk. Volgens Van Leent (2006, p. 10) is marktwaarde de indicator van leefbaarheid. Toch moet altijd worden afgevraagd wat de oorzaak is van een hogere marktwaarde. Komt dit door investeringen in sociale voorzieningen, een betere bereikbaarheid of veranderingen aan het huis zelf? Dit hangt natuurlijk veel af van de typen bewoners die in een wijk wonen. De activiteiten die een maatschappelijke voorziening onderneemt moeten aansluiten bij de wensen en behoeften van de bewoners. De ene groep bewoners heeft nu eenmaal andere functionele behoeften dan andere groepen. Een voetbalveldje in een wijk draagt bij aan de leefbaarheid in een wijk. Kinderen kunnen er voetballen, waardoor hun ouders in contact met elkaar kunnen komen. Natuurlijke ontmoetingsplaatsen zijn belangrijk, zowel voor het creëren van publieke vertrouwdheid als voor het slaan van bruggen tussen groepen met het oog op verbetering van hun perspectief (Vromraad, 2006). Op deze manier dragen bewoners iets bij aan de publieke ruimte, waardoor het 'hun' ruimte wordt en zich er bij betrokken voelen (Klamer, 2007, p. 110). Een dergelijke openbare gelegenheid kan ook voor (geluids)overlast zorgen, zeker wanneer er

's avonds laat jongeren rondhangen. Maar als bewoners (dus ook de jongeren) rekening houden met elkaar geeft dit een positieve impuls voor een wijk.

Ondanks dit positieve beeld, zijn er ook kritische geluiden te horen omtrent deze onderzoeken. Klaas Mulder (2008) beweert dat onderzoekers teveel uitgaan van de positieve kenmerken van interventies in een wijk. Volgens hem worden uit de onderzoeken alleen de positieve punten gehaald, terwijl dit er slechts enkele zijn. Het beoogde resultaat wordt slechts bij een beperkte groep bewoners gehaald, die vaak ook nog niet eens tot de doelgroep behoort. Volgens Mulder (2008) concludeert de meerderheid van de onderzoeken dat de beoogde doelen niet worden behaald. Beleidsmakers vegen deze onderzoeken te eenvoudig van tafel. Zij gaan ervan uit dat de beste resultaten worden behaald wanneer beleid samen met de bevolking wordt gemaakt. Hoewel uit andere situaties vaak blijkt dat deze aanpak niet tot een optimaal resultaat leidt, worden toch telkens weer dezelfde middelen ingezet. Hij komt dan ook tot de conclusie dat de verantwoordelijke beleidsmakers moeite hebben met waarheidvinding.

Het onderzoek 'De Baat op straat' (Marlet, Poort & Van Woerkens, 2009) bevestigt deze bevindingen. In 2007 besteedden alle corporaties 305 miljoen euro aan leefbaarheid in de wijk, zoals de verbetering van de sociale cohesie, integratie en het tegengaan van overlast, onveiligheid en verloedering. De conclusie van dit onderzoek is dat dit type investering niet leidt tot een aantoonbaar effect op het terugdringen van de overlast en onveiligheid. Tevens komt uit hun onderzoek naar voren dat fysieke investeringen wel leiden tot wijkverbetering. Het is dus duidelijk dat er veel discussie en onzekerheid bestaat rondom de effecten van maatschappelijke investeringen. Waar wel overeenstemming over lijkt te bestaan, is de manier waarop de effecten van maatschappelijk vastgoed kunnen worden bereikt. Deze effecten hebben veel te maken heeft met de vraag naar maatschappelijke voorzieningen van de wijkbewoners. Zij bepalen voor een groot deel de effecten van maatschappelijk vastgoed, omdat zij gebruik maken van de voorzieningen. Wanneer een maatschappelijk vastgoed een positieve uitstraling heeft op de wijk, zal voor woningzoekenden een dergelijke wijk aantrekkelijker worden.

Mensen die gaan verhuizen houden met verschillende aspecten rekening bij de koop van een nieuwe woning. Een aspect dat voor sommige woningzoekenden belangrijk is, wordt gevormd door de voorzieningen voor gezondheidszorg, welzijn en onderwijs. Vooral voor ouders met jonge kinderen is een basisschool in de buurt van essentieel belang. Ook als er een school wordt verplaatst of moet sluiten kan dit vergaande gevolgen hebben voor bewoners in een wijk. Dit betekent dat zij dagelijks grotere afstanden moeten afleggen om een andere school te bezoeken (Vromraad, 2006). Voor corporaties, marktpartijen en gemeenten is de aanwezigheid van maatschappelijke voorzieningen bij de ontwikkeling van nieuwbouwlocaties of binnenstedelijke renovatie van grote waarde. Bij de inrichting van het gebied moet er rekening mee worden gehouden dat er voldoende sociale voorzieningen in een wijk beschikbaar zijn. Uit de praktijk blijkt dat voornamelijk woningcorporaties benieuwd zijn naar de effecten van maatschappelijk vastgoed op de woningprijs en de leefbaarheid in een wijk. Voorheen keken woningcorporaties en private partijen te weinig naar de opbrengstenkant van maatschappelijk vastgoed (Van Leent, 2009, presentatie). Tegenwoordig zijn zij ook bereid om te investeren in maatschappelijk vastgoed. Voorwaarde voor hen is dat bekend is wat hun financiële rendement kan zijn wanneer zij investeren in

maatschappelijk vastgoed. Vooral voor woningcorporaties is dit een belangrijk punt, omdat zij worden geacht financiële middelen vrij te maken om invulling te geven aan hun maatschappelijke betrokkenheid. De resultaten van dit onderzoek kunnen een bijdrage leveren bij beslissingen van woningcorporaties om te investeren in maatschappelijk vastgoed.

Sinds de verzelfstandiging van woningcorporaties in 1995, en de fusies die hiermee gepaard gaan, hebben corporaties dominante posities in vernieuwingsgebieden. De overheid legt de vernieuwingsopgave van oude wijken dan ook graag neer bij de corporaties. Corporaties hebben vaak een groot huizenbezit in deze wijken en zijn als maatschappelijk beleggers bij uitstek partijen die voor de lange termijn zorgen voor de leefbaarheid in een wijk (VROM, 2007, p. 39). Woningcorporaties weten wat er speelt in een wijk en kunnen hier op inspelen. Corporaties kunnen als geen ander waardeontwikkeling initiëren en daarvan zelf op termijn weer profiteren (Michel, 2007, p. 191). Zij hebben dus een positieve verwachting van investeringen in maatschappelijk vastgoed. Van Leeuwen (2008) beredeneert dat corporaties niet alleen een hoger bedrijfseconomisch, maar ook een beter maatschappelijk rendement over hun investeringscapaciteit krijgen. Tevens worden de buurtproblemen opgelost en zullen verenigingen, scholen, bedrijfjes en burgers welvarender worden (Van Leeuwen, 2008, p. 11). Hoewel dit onderzoek zich, in verband met de beschikbaarheid van data, richt op koopwoningen, wordt er toch vooral vanuit het perspectief van de woningcorporatie gekeken. Er wordt vanuit gegaan dat wanneer de kooprijzen van woningen stijgen dit ook geldt voor de waarde van de huurwoningen. Of dit werkelijk zo is, is moeilijk te analyseren. Op de koopmarkt worden wel exact dezelfde woningkenmerken op prijs gesteld, die ook op de huurmarkt de populariteit van een woning bepalen (Corpovenista, 2008, p. 152). Het enige verschil zit in de waardering van de woonomgeving. In grote steden geldt dat huurwoningen in slechte wijken nog steeds goed verhuurbaar zijn, maar dat de woningrijzen hier wel aanzienlijk lager liggen dan dezelfde woningen in de betere wijken. Dit heeft ook te maken met de grote vraag die er bestaat naar huurwoningen.

Maatschappelijk vastgoed kan dus een bijdrage leveren aan de leefbaarheid in een wijk. Voor corporaties en andere vastgoedpartijen is het belangrijk om te weten of ook de waarde van woningen stijgt wanneer er maatschappelijk vastgoed in een wijk wordt gerealiseerd. Aangezien woningcorporaties gereguleerde huurprijzen hanteren die aanzienlijk lager zijn dan de marktconforme huren, zal het maximaal haalbare rendement op een sociale huurwoning meestal door verkoop ervan worden behaald (Corpovenista, 2008, p. 152). Door het realiseren van maatschappelijk vastgoed in de wijk kunnen corporaties bij verkoop van huurwoningen hierdoor een hogere prijs vragen. Een corporatie kan de investering die zij heeft gedaan in het maatschappelijk vastgoed hiermee indirect (gedeeltelijk) terugverdienen. Deze kunnen vervolgens worden ingezet voor haar maatschappelijke taakstelling. Ook voor private partijen kan het interessant zijn om te investeren in maatschappelijk vastgoed. Zij kunnen dan mogelijk een hogere prijs vragen voor woningen die zij in dat gebied ontwikkelen. Dit blijkt ook het feit dat projectontwikkelaar Amvest de Praktijkleerstoel Gebiedsontwikkeling van de TU Delft onderzoek laat doen naar de waardeontwikkeling van vastgoed in verschillende buurten (www.cobouw.nl). Door dit onderzoek wil Amvest inzichtelijk maken welke fysieke, sociale en economische kenmerken van buurten oorzaken zijn van een positieve waardeontwikkeling.

Zoals blijkt uit de voorgaande beschouwing wordt er al veel onderzoek gedaan naar de effecten van maatschappelijk vastgoed. Desondanks bestaat er rondom het financiële rendement van maatschappelijk vastgoed, als gevolg van waardeontwikkeling van woningen in de omgeving van maatschappelijk vastgoed, nog veel onduidelijkheid en is nader onderzoek gewenst. Deze thesis levert hieraan een bijdrage.

Ook voor Stec Groep is nader onderzoek gewenst. Stec Groep heeft veel woningcorporaties als klant. Corporaties stellen bij de Stec Groep vaak de vraag wat de effecten kunnen zijn van maatschappelijk vastgoed op huurwoningen in een wijk. Door de resultaten van dit onderzoek kunnen de adviseurs van Stec Groep deze woningcorporaties beter adviseren over de te verwachten effecten van mogelijke investeringen in maatschappelijk vastgoed.

1.3 Doel- en vraagstelling

Zoals uit de voorgaande beschouwing blijkt wordt deze studie uitgevoerd om te achterhalen of maatschappelijk vastgoed van invloed is op de transactiepreizen in een wijk. In de volgende doelstelling wordt het doel van dit onderzoek omschreven:

Inzicht geven of er een positief verband bestaat tussen de aanwezigheid van maatschappelijk vastgoed en een stijging van de waarde van woningen die in de omgeving van het maatschappelijk vastgoed zijn gevestigd door het toepassen van zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek.

Door het stellen van deze doelstelling wordt duidelijk wat er in deze studie wel en niet wordt onderzocht. Om het doel van dit onderzoek te bereiken moet er eerst meer duidelijkheid komen over de achtergrond van de mogelijke effecten van maatschappelijk vastgoed. Er moet worden verklaard hoe en waarom bepaalde veranderingen in een wijk zich voordoen. Dit onderzoek sluit aan bij lopend onderzoek over *gentrification* dat wordt uitgevoerd binnen het onderzoeksprogramma *Governance and Places (GaP)* aan de Radboud Universiteit Nijmegen. *Gentrification* geeft het proces weer waarin stadswijken een opwaardering doormaken op sociaal, cultureel en economisch gebied. Binnen dit onderzoeksprogramma wordt onder meer onderzoek gedaan naar achtergronden van de waardeontwikkeling van woningen. Om hierin beter inzicht te krijgen kunnen de resultaten van dit onderzoek worden gebruikt.

De doelstelling leidt tot de volgende hoofdvraag:

Wat is het waardevermeerderend effect van maatschappelijk vastgoed op woningen die in de omgeving van het maatschappelijk vastgoed zijn gevestigd?

De bovenstaande vraagstelling leidt tot de volgende deelvragen:

1. Welke typen maatschappelijk vastgoed bestaan er?

Voor het beantwoorden van deze vraag wordt eerst een beschrijving gegeven van het begrip maatschappelijk vastgoed. Om een beter beeld te krijgen van het begrip, wordt er een verdeling gemaakt in categorieën. Door het stellen van criteria wordt er gekomen tot één type maatschappelijk vastgoed, dat als onderzoeksobject gaat dienen voor deze scriptie.

2. Hoe wordt de waarde van woningen bepaald?

In de inleiding is al beschreven dat de waarde van woningen door een aantal kenmerken wordt beïnvloed. Deze deelvraag gaat hier dieper op in en schept een zo goed mogelijk beeld van de factoren die de woningwaarde beïnvloeden.

3. Hoe kan een investering in maatschappelijk vastgoed leiden tot waardeontwikkeling van woningen in een wijk?

Deze deelvraag vormt het theoretisch kader van dit onderzoek en gaat in op de veranderingstheorie als basis om te komen tot waardecreatie van woningen. Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk om tot waardecreatie te komen. Deze theoretische benadering wordt door het houden van interviews voorgelegd aan experts op het gebied van maatschappelijk vastgoed. Deze experts kunnen aangeven welke effecten zij verwachten en met welke factoren er in het kwantitatief onderzoek rekening moet worden gehouden. Op basis hiervan wordt er een onderzoeksmodel opgesteld en worden wijken geselecteerd die worden onderzocht.

4. Op welke wijze kan het effect van maatschappelijk vastgoed op de woningprijs van woningen in de woonomgeving het beste worden gemeten?

Er bestaan verschillende methoden om de waarde van omgevingsfactoren op de woningprijs te meten. Voor de beantwoording van deze vraag wordt kort ingegaan op de meest gangbare methoden, waarna een keuze wordt gemaakt welke methode uiteindelijk wordt toegepast.

5. Welke effecten van maatschappelijk vastgoed zijn door het uitvoeren van het kwantitatief onderzoek waar te nemen?

De uitkomsten van deze vraag vormen het zwaartepunt van dit onderzoek. Om deze vraag te beantwoorden moeten eerst de benodigde data worden verkregen. Dit wordt gedaan bij organisaties zoals de Nederlandse Vereniging van Makelaars o.g. en vastgoeddeskundigen (NVM), ABF Research en het CBS. Wanneer alle data op de juiste manier zijn geordend, kan het statistisch onderzoek worden uitgevoerd.

6. In welke mate onderschrijven deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed de resultaten van het kwantitatief onderzoek?

Wanneer er waardevolle uitkomsten uit het statistisch onderzoek komen, worden deze voorgelegd aan deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed. Deze deskundigen kunnen het kwantitatief onderzoek toetsen, verdiepen en aanscherpen. De interviews kunnen een waardevolle en aanvullende informatie opleveren om de mogelijke oorzaken van de waardeontwikkeling van de woningen te achterhalen.

Toelichting hoofd- en deelvragen

De hoofdvraag is verklarend van aard, omdat het een diagnostisch onderzoek is dat een verband tracht te ontdekken tussen twee verschijnselen. Bij de eerste vier deelvragen gaat het om beschrijvende kennis. De laatste twee deelvragen zijn verklarend van aard. De deelvragen zijn zo opgebouwd, dat ze stap voor stap één of meerdere aspecten van de hoofdvraag beantwoorden. Uit de hoofdvraag kan worden afgeleid welke materialen en

literatuur er moeten worden gebruikt. In het volgende hoofdstuk wordt hier verder op ingegaan. Zoals gebruikelijk is bij wetenschappelijk onderzoek wordt er een theoretisch kader gevormd. Voor dit onderzoek is dat een theorie die in staat is een verband te verklaren tussen de aanwezigheid van een verklarende variabele (maatschappelijk vastgoed) en een te verklaren variabele (transactieprijs).

1.4 Relevantie

Het belang van dit onderzoek is al uiteengezet in de vorige paragrafen. Verschillende partijen, maar vooral wijkbewoners zijn (in)direct betrokken bij de ontwikkeling en het gebruiken van maatschappelijk vastgoed. In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op de maatschappelijke relevantie van dit onderzoek. Vervolgens wordt beschreven wat dit onderzoek in de wetenschap bij kan dragen. Tenslotte is het relevant om te beschrijven wat de bijdrage van dit onderzoek is aan kennisontwikkeling op het gebied van de planologie.

1.4.1 Maatschappelijke relevantie

Een maatschappelijk relevant onderzoek dient direct nut te hebben voor aanwijsbare betrokkenen. Dat wil zeggen dat het onderzoek inzicht moeten bieden aan betrokkenen voor de oplossing van een door hen ervaren probleem of vraag ('t Hart, Boeije & Hox, 2005, p. 90). Bij verschillende corporaties leeft de vraag of maatschappelijk vastgoed een positieve invloed heeft op de omliggende woningen. Wanneer dit het geval is kunnen corporaties hiervan op de lange termijn profiteren. Dit onderzoek wil hieraan een bijdrage leveren. Dat de prijs van de woning niet alleen wordt bepaald door de woning zelf is al bekend. Verschillende organisaties verrichten onderzoek naar de meerwaarde van andere omgevingsfactoren, zoals openbaar groen. Als steeds meer duidelijk wordt welke woonomgevingskenmerken meerwaarde hebben voor woningen kan de prijs van woningen beter worden bepaald. Bij de (her)inrichting van woonwijken kan met deze kenmerken rekening worden gehouden. Met name in buurten die dreigen af te zakken of niet aantrekkelijk worden bevonden, kunnen deze middelen helpen om een wijk op te waarderen. Ook kan er mogelijk in de toekomst door een vorm van *value capturing*, verevening plaatsvinden (De Kam, 2008, p. 19). De toekomstige meerwaarde van het maatschappelijk vastgoed voor de omliggende woningen kan dan worden herverdeeld, zodat investeringen in maatschappelijk vastgoed voor gemeenten en marktpartijen aantrekkelijker worden.

Voor Stec Groep zijn de uitkomsten van dit onderzoek interessant, omdat Stec Groep woningcorporaties adviseert hoe woningcorporaties woonwijken aantrekkelijk kunnen houden en welke voorzieningen in een wijk daarvoor noodzakelijk zijn. Om hier uitspraken over te doen wordt er gekeken naar de maatschappelijke effecten van maatschappelijk vastgoed in de wijk. Wanneer een corporatie investeert in een wijk, levert de mogelijke meerwaarde op de woningprijs bij verkoop van huurwoningen extra winst op. Deze winst kan de corporatie investeren in maatschappelijk vastgoed.

Particuliere woningbezitters profiteren ook van de investeringen van een corporatie. Hun woningen nemen in waarde toe. Toch hebben zij ook indirecte kosten. Door de waardestijging van hun woning stijgt de WOZ-waarde, waardoor ze meer belasting moeten betalen. Daar staat tegenover dat ze bij verkoop van hun woning de waardevermeerdering zelf kunnen opstrijken.

1.4.2 Wetenschappelijke/planologische relevantie

Onderzoek kan als wetenschappelijk relevant worden gezien wanneer bestaand onderzoek geheel of gedeeltelijk tekortschiet en bepaalde aspecten nog onvoldoende onderzocht zijn of dat er twijfel bestaat over bepaalde conclusies ('t Hart, Boeije & Hox, 2005, p. 106). In dit onderzoek wordt meer kennis en inzicht opgedaan omtrent het mogelijke verband tussen de woningprijs en de omgevingsfactor maatschappelijk vastgoed. Dit sluit aan bij bestaand onderzoek van het onderzoeksprogramma GaP over *gentrification* en de invloed van omgevingsfactoren op de woningprijs. Voor *gentrification* is het interessant om te weten welke (omgevings)factoren van invloed zijn voor het opwaarderen van een wijk op sociaal, cultureel en economisch gebied. Wanneer hier zo realistisch mogelijke modellen van worden gemaakt hebben gemeenten, corporaties en private partijen beter inzicht hoe ze (achterstands)wijken kunnen verbeteren. Hiermee wordt ook meteen de planologische relevantie van het onderzoek onderbouwd. Dit onderzoek draagt bij aan het verkrijgen van een beter beeld van hoe de prijs van woningen is opgebouwd.

De laatste jaren wordt ook steeds meer bekend over de leefbaarheid in wijken. Uit onderzoek van het Ruimtelijk Planbureau (RPB) (2006) blijkt dat de prijs van een woning negatief samenhangt met de sociale status van de buurt. Woningen die in de buurt staan met een lagere sociale status kennen een gemiddeld lagere prijs per vierkante meter. Ook de Atlas voor Gemeenten, ABF Research en het KEI Kenniscentrum voeren verschillende onderzoeken uit die betrekking hebben op de leefbaarheid in de wijk en welke omgevingsfactoren waardemakers voor een wijk kunnen zijn. Dergelijke onderzoeken worden gebruikt voor deze thesis en kunnen hierdoor wellicht nader worden gedetailleerd, omdat er meer duidelijkheid ontstaat over de invloed van omgevingsfactoren op de woningprijs.

1.5 Wetenschapsfilosofie

In deze paragraaf wordt dit onderzoek in een wetenschappelijk daglicht geplaatst. De positie in het wetenschapsfilosofisch debat vormt namelijk de achtergrond waartegen een wetenschapper theoretische en methodologische keuzes maakt (De Jong, 1999, p. 16). De wetenschapsfilosofie verwijst naar een reeks expliciete fundamentele veronderstellingen en kaders die verwijzen naar een manier om een bepaalde werkelijkheid in een onderzoekskader te bestuderen (Hallebone & Priest, 2009). Het positivistisch en het sociaal-constructivistisch perspectief worden vaak voorgesteld als de twee uitersten van de denkbeeldige lijn waarop de wetenschapper zijn positie bepaalt (Zwanikken, 2001, p. 20). Deze twee perspectieven worden ingedeeld in drie paradigma's. Guba (1990) onderscheidt de ontologische, epistemologische en methodologische vragen. De antwoorden op deze vragen bepalen het paradigma waaruit wordt gewerkt. De ontologische vraag is: wat is de aard van de werkelijkheid? De epistemologische vraag is: wat is de aard van de relatie tussen de onderzoeker en de werkelijkheid? De methodologische vraag is: wat moet de onderzoeker doen om kennis te vergaren? (Guba, 1990, p. 18). In de onderstaande tabel 1.1 wordt het bovenstaande beknopt weergegeven.

Paradigm	Positivism	Social-constructivism
Ontology	Realist. Reality exists 'out there' and is driven by immutable natural laws and mechanisms. Knowledge of these entities, laws, and mechanisms is conventionally summarized in the form of time and context-free generalizations. Some of these later generalizations take the form of cause-effect laws.	Relativist. Realities exist in the form of multiple mental constructions, socially and experientially based, local and specific, dependent for their form and content on the persons who hold them.
Epistemology	Dualist/objectivist. It is both possible and essential for the inquirer to adopt a distant, noninteractive posture. Values and other biasing and confounding factors are thereby automatically excluded from influencing the outcomes.	Subjectivist. Inquirer and inquired into are fused into a single (monistic) entity. Findings are literally the creation of the process of interaction between the two.
Methodology	Experimental/manipulative. Questions and/ or hypotheses are stated in advance in propositional form and subjected to empirical tests (falsification) under carefully controlled conditions.	Hermeneutic, dialectic. Individual constructions are elicited and refined hermeneutically, and compared and contrasted dialectically, with the aim of generating one (or a few) constructions on which there is substantial consensus.

Tabel 1.1: Positivismen en sociaal-constructivismen (Zwanikken, 2001, p. 20)

De epistemologie bestaat uit een aantal richtingen. Voor dit onderzoek is de keuze gemaakt voor de positieve epistemologie. De positivistische benadering is gebaseerd op de veronderstelling dat de werkelijkheid bestaat uit dingen en gebeurtenissen die objectief gegeven zijn en onderling door causale mechanismen zijn verknoopt. In een positivistisch wetenschaps perspectief is er daarom sprake van één objectieve en kenbare werkelijkheid die kan worden beschreven in termen van wetmatigheden door een onderzoeker die los van die werkelijkheid staat (Zwanikken, 2001, p. 21). In dit onderzoek is er duidelijk sprake van één werkelijkheid en wordt onderzocht of er een causale relatie bestaat tussen maatschappelijk vastgoed en de woningprijs. Er moet echter wel rekening mee worden gehouden dat dit niet de enige causale relatie is die een rol speelt. Geprobeerd wordt de invloed van deze ene factor te isoleren. Een ander kenmerk van de positivistische benadering is dat er een hypothese getest moet worden op basis van kwantitatieve gegevens en analytische methoden (Hallebone & Priest, 2009, p. 27). Door het toepassen van modellen die gericht zijn op het bestuderen van verschijnselen wordt gezocht naar beschrijvingen en verklaringen van de werkelijkheid. In dit onderzoek wordt er ook een model opgesteld om zo nauwkeurig mogelijk de waardeontwikkeling van maatschappelijk vastgoed op de woningprijs te verklaren.

Nadat de resultaten van het kwantitatief onderzoek zijn beschreven, wordt er op deze wetenschapsfilosofie gereflecteerd.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de methoden van het onderzoek nader toegelicht. Hierin is ook het onderzoeksschema opgenomen. Hoofdstuk 3 gaat kort in op de rol van woningcorporaties bij de ontwikkeling van maatschappelijk vastgoed en welke typen maatschappelijk vastgoed te onderscheiden zijn. Tevens wordt hier het theoretisch kader beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de opzet van het statistisch onderzoek uiteengezet. Hierbij wordt onder andere ingegaan op welke omgevingsfactoren van invloed zijn op de woningprijzen. Hoofdstuk 5 beschrijft de uitvoering en de resultaten van het statistisch onderzoek. De kanttekeningen die aan dit onderzoek zijn verbonden worden hier ook gegeven. Tenslotte komen in hoofdstuk 6 de conclusies, aanbevelingen en persoonlijke reflectie ter sprake.

2. Methoden van onderzoek

2.1 Inleiding

Voor een onderzoek is het van belang dat de juiste onderzoeksbenadering wordt gekozen. In dit hoofdstuk wordt een afweging gemaakt van de toe te passen onderzoeksbenaderingen. Dit hoofdstuk kan gezien worden als een kapstok. In de volgende hoofdstukken wordt dieper ingegaan op de onderwerpen die hier worden besproken.

2.2 Onderzoeksbenadering

In deze paragraaf komen de onderzoeksstrategie en het onderzoeksmateriaal ter sprake. Doordat deze onderdelen verband houden met elkaar worden ze, waar noodzakelijk, gezamenlijk besproken.

Onderzoeksontwerp

Om de doelstelling van deze thesis te realiseren wordt gebruik gemaakt van meerdere onderzoeksstrategieën. Deze zijn: het bureauonderzoek, kwantitatief onderzoek en het interviewen van deskundigen. Deze strategieën worden hieronder besproken.

Bureauonderzoek

Om met het onderzoek te beginnen, wordt zowel literatuuronderzoek als secundair onderzoek gedaan. Het gaat daarbij vooral om de begrippen maatschappelijk vastgoed en de woningprijs en het verband tussen beiden. Hiervoor worden ook documenten en dossiers van organisaties op internet geraadpleegd. Het mogelijke verband tussen maatschappelijk vastgoed en de woningprijs wordt theoretisch onderbouwd door middel van de veranderingstheorie. Deze theorie veronderstelt dat niet in alle wijken het effect op de woningprijs even groot zal zijn. De typen wijken en maatschappelijk vastgoed waarvan uit theoretisch oogpunt kan worden verwacht dat ze de meeste waardevermindering laten zien worden onderzocht. In hoofdstuk 3 wordt deze theorie nader uitgelegd.

Kwantitatief onderzoek

In dit onderzoek wordt een mogelijk verband getoetst tussen de aanwezigheid van maatschappelijk vastgoed en een stijging van de waarde van woningen die in de omgeving van het maatschappelijk vastgoed zijn gevestigd. Om te verklaren of er bij dit onderzoeksobject een causaal verband bestaat tussen maatschappelijk vastgoed en de woningprijzen zijn enkele prijsmethoden toepasbaar. De meest voorkomende methoden die voor dergelijke onderzoeken worden gebruikt zijn de hedonische prijsmethode en de *contingent valuation methode*. Binnen deze methoden bestaan er ook weer verschillende vormen die, afhankelijk van het type onderzoek, zijn toe te passen.

De contingent valuation methode maakt gebruik van enquêtes onder huizenbezitters, waarbij aan de respondenten wordt gevraagd wat zij bereid zijn te betalen (*willingness to pay*) voor een woning onder verschillende condities van de woonomgeving (Hoevenagel, 1994, p. 275). Deze survey methode heeft een beperkte betrouwbaarheid, omdat geschatte woningprijzen van huizenbezitters meestal leiden tot een overschatting van de woningprijzen. Bovendien is deze methode niet binnen de voorwaarde van deze thesis uit te voeren. Een andere toepasbare methode is gebruik maken van een experimentele groep en

controle groep. Hierbij wordt getoetst of de experimentele variabele (maatschappelijk vastgoed) effect heeft, zodat er een verschil optreedt in de verwachte richting tussen de experimentele groep en de controle groep (Kool, 2006, p. 15). Het opstellen van een controle groep is niet eenvoudig aangezien elke wijk een eigen identiteit heeft wat betreft locatie, bevolkingssamenstelling, eigendomsverhoudingen en vastgoedsamenstellingen. Voor deze thesis is niet gekozen voor deze methoden, omdat de beperkingen die deze methode heeft te groot zijn. Verwacht wordt dat de hedonische prijsmethode de beste resultaten oplevert. In hoofdstuk 4 wordt de toepasbaarheid van de hedonische prijsmethode uitgebreid beschreven. Tevens wordt er gekeken naar eerdere onderzoeken waarbij deze methode is gebruikt. Uit deze onderzoeken kan informatie worden gehaald waaruit kan blijken welke gegevens er precies nodig zijn voor het uitvoeren van dit onderzoek.

Door het uitvoeren van een secundaire data-analyse worden de statistische gegevens verkregen. De bestaande data worden herordend of vanuit een nieuw gezichtspunt geanalyseerd en geïnterpreteerd (Verschuren & Doorewaard, 2006, p. 186). Deze data worden bijvoorbeeld opgevraagd bij de NVM en het CBS. Doordat in dit onderzoek verschillende bronnen worden geraadpleegd, waardoor verschillende datasets met elkaar worden gekoppeld, is er sprake van een secundaire data-analyse. Alle data worden in een nieuw aan te maken databestand geplaatst. Hierbij worden de data die uit theoretisch oogpunt bij elkaar horen in groepen verdeeld. Dit proces wordt in hoofdstuk 4 beschreven. In hoofdstuk 5 wordt de hedonische prijsmethode uitgevoerd.

Interviewen deskundigen

Het interviewen van deskundigen kan als een apart onderdeel van het onderzoek worden gezien. Makelaars, taxateurs en deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed kunnen voor deze methode als kennisbron worden geraadpleegd (Visser & Van Dam, 2006, p. 24). Zij hebben een goede kennis van de lokale woningmarkt en hebben ervaring met aankoopbeslissingen van hun cliënten en de overwegingen die daarbij een rol hebben gespeeld. Het voordeel van deze methode is dat er geen grootschalige databestanden nodig zijn en dat op relatief eenvoudige wijze inzicht wordt verkregen in de kenmerken die de prijsvorming van woningen beïnvloeden. Een nadeel van deze methode is de beperkte betrouwbaarheid en validiteit ervan: het uiteenlopende belang van de woning- en woonomgevingskenmerken kan alleen in kwalitatieve en ten hoogste vergelijkende termen worden aangegeven. In dit onderzoek worden deskundigen geïnterviewd nadat het theoretisch kader is opgesteld. De deskundigen hebben ervaring met het ontwikkelingsproces van maatschappelijk vastgoed in een wijk. Zij weten met hun ervaring waar een maatschappelijk vastgoed aan moet voldoen, wil het een 'succes' worden in een wijk. Door het stellen van vragen wordt bekeken of het theoretisch kader hierbij aansluit. Wanneer er uit het statistisch onderzoek opvallende resultaten komen, kan er een reflectie worden gevraagd aan de deskundigen. Zij kunnen mogelijk de resultaten van het onderzoek onderbouwen.

Onderzoeksmateriaal

Voor het uitvoeren van het onderzoek worden de volgende bronnen gebruikt:

- literatuur;
- documenten;

- personen;
- kwantitatieve gegevens.

Er worden voor dit onderzoek literatuur en documenten geraadpleegd. Deze worden gebruikt om de kennis te vergroten tussen de relatie van maatschappelijk vastgoed en de woningprijs. Literatuur over de woningmarkt en vastgoedwaardetheorieën zijn hierbij essentieel. Verder wordt er al door verschillende organisaties, zoals het KEI-centrum, de overheid, Atlas voor gemeenten en het ABF onderzoek gedaan hoe de fysieke en sociale wijkaanpak het beste kan worden aangepakt. Voor het toepassen van de hedonische prijsmethode wordt gebruik gemaakt van kwantitatieve gegevens. Deze moeten worden verkregen bij instanties die gegevens bezitten over de woningprijzen, zoals; gemeenten, CBS, NVM en Atlas voor gemeenten. Hierbij moet er rekening mee worden gehouden dat de kwantitatieve gegevens op de juiste schaal beschikbaar zijn, zodat er niet met verschillende maten wordt gemeten.

2.3 Onderzoeksschema

Met behulp van een onderzoeksschema is getracht een overzicht te geven van de verschillende stappen die gezet moeten worden om tot een beantwoording te komen van de hoofd- en deelvragen. In figuur 2.1 zijn de stappen die in dit onderzoek worden genomen schematisch weergegeven. In fase I wordt er een literatuurstudie gedaan naar de verschillende typen maatschappelijk vastgoed. Voor het onderzoek is het van belang dat het type maatschappelijk vastgoed wordt gekozen waarvan verwacht wordt dat het bij iedere wijk dezelfde kenmerken en de hoogste meerwaarde heeft voor een wijk. Het gekozen maatschappelijk vastgoed wordt uitgewerkt en er wordt vastgesteld aan welke eisen het moet voldoen. Vervolgens wordt er een theoretisch kader gevormd. Aan de hand daarvan wordt de theorie getoetst aan de praktijk. Na het opstellen van het theoretisch kader worden er deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed en de fysieke en sociale wijkaanpak geïnterviewd. Deze deskundigen kunnen aangeven wat de succesfactoren zijn van maatschappelijk vastgoed. Door het stellen van vragen wordt bekeken of het theoretisch kader hierbij aansluit. Het theoretisch kader wordt gebruikt om de wijken te selecteren en om te bekijken welke wijken theoretisch gezien de grootste kans hebben op een stijging van de woningprijzen. Op basis van een vergelijkende beschrijving van veel gebruikte methoden van kwantitatief onderzoek, wordt er een keuze gemaakt van de toe te passen methode. Deze keuze heeft ook gevolgen voor welke gegevens er in het vervolg van dit onderzoek worden gebruikt.

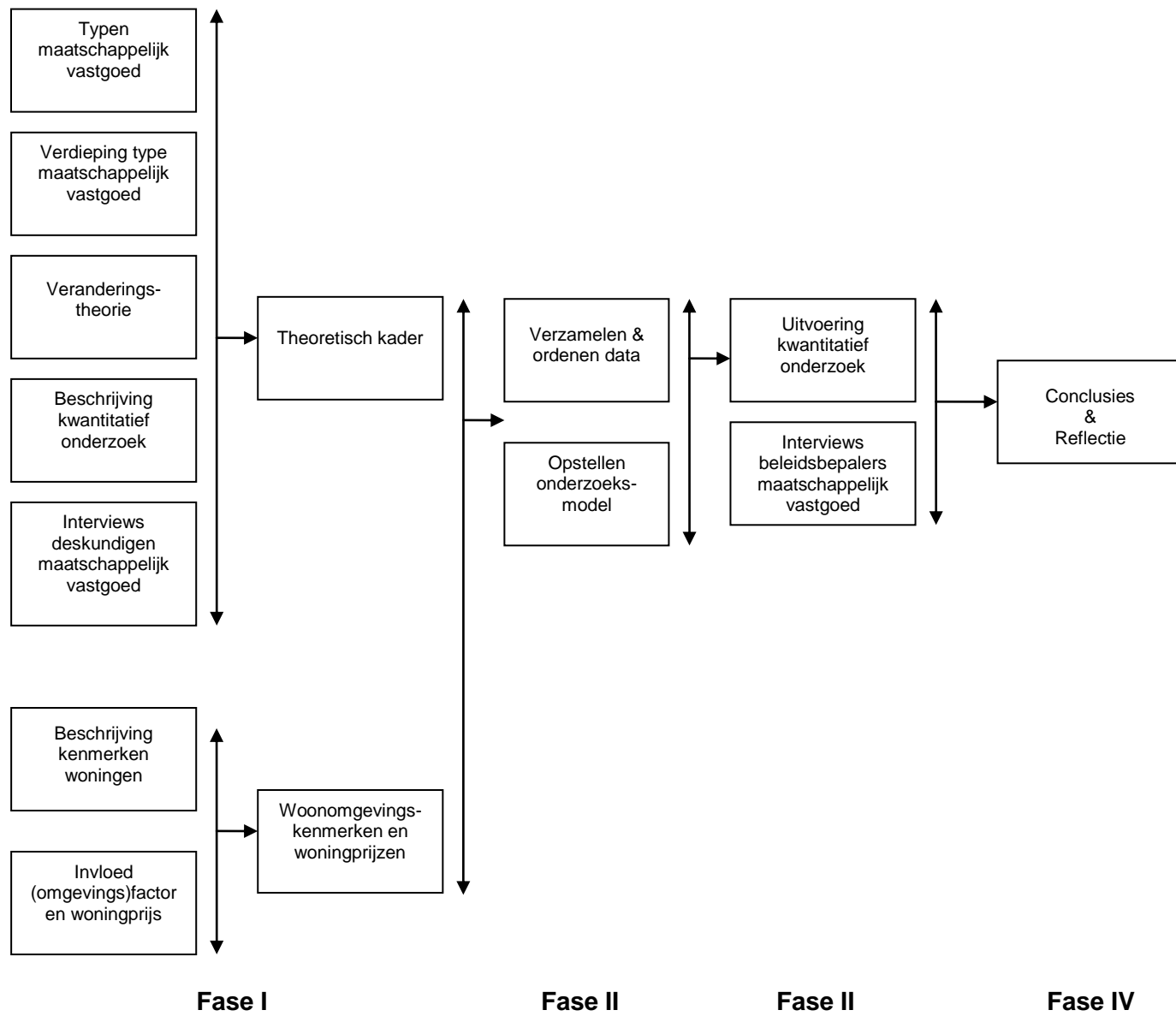
Na het vormen van het theoretisch kader wordt beschreven uit welke aspecten de prijs van een woning is opgebouwd. Hierbij wordt speciaal gekeken naar eerder uitgevoerd onderzoek omtrent de invloed van omgevingskenmerken op de woningprijs. Hieruit wordt geconcludeerd wat de maximale stijging van de woningprijs kan zijn door een omgevingskenmerk en dus ook van de aanwezigheid van maatschappelijk vastgoed.

In fase II worden eerst de wijken geselecteerd die worden onderzocht. Dit wordt mede gedaan door de eerder uitgevoerde literatuurstudie toe te passen. Hierna worden de benodigde data verzameld. Om deze ook te kunnen gebruiken in het onderzoek, moeten er enkele bewerkingen worden gedaan. Wanneer dit gedaan is en duidelijk is met welke

variabelen het statistisch onderzoek wordt uitgevoerd, kan het definitieve onderzoeksmodel worden opgesteld.

In fase III wordt eerst uitgelegd hoe het statistisch onderzoek wordt uitgevoerd en aan welke voorwaarden het moet voldoen. Daarna wordt het statistisch onderzoek daadwerkelijk uitgevoerd. Wanneer hier opvallende resultaten uitkomen, worden er nogmaals deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed geïnterviewd. Deze deskundigen kunnen hun visie op de resultaten geven, waardoor de conclusies beter onderbouwd worden. Wanneer er verband tussen maatschappelijk vastgoed en de woningprijs wordt aangetoond, hebben deze interviews geen meerwaarde en worden deze weggelaten.

In fase IV worden de conclusies getrokken uit de resultaten van dit onderzoek. Door ook te reflecteren op het onderzoek worden aanbevelingen gedaan naar mogelijk vervolgonderzoek en aanbevelingen hoe dit onderzoek misschien beter kan worden uitgevoerd.



Figuur 2.1: Onderzoeksschema

3. Maatschappelijk vastgoed: context en theorie over waarde-effecten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de eerste deelvraag: welke typen maatschappelijk vastgoed bestaan er? Om een beter beeld te krijgen van welke positie waarin woningcorporaties zich op de markt bevinden, wordt in paragraaf 3.2 eerst de context uitgelegd waarin de corporaties zich bevinden. In paragraaf 3.3 komen de verschillende typen maatschappelijk vastgoed ter sprake. Deze worden door het stellen van criteria ingedeeld in categorieën. Op basis hiervan wordt er één type maatschappelijk vastgoed gekozen dat wordt onderzocht. In paragraaf 3.4 wordt de keuze van het type maatschappelijk vastgoed toegelicht en wordt er een inhoudelijke beschrijving gegeven. Voordat er een relatie tussen maatschappelijk vastgoed en de woningprijs geconstateerd kan worden moet er eerst naar de achtergrond/bewegredenen van de mogelijke relatie worden gekeken. Dit wordt in paragraaf 3.5 vastgesteld door het vormen van het theoretisch kader. Het doel van dit theoretisch kader is een verklaring te geven voor de verschijnselen die empirisch zijn vastgesteld ('t Hart, Boeije & Hox, 2005, p. 106). Paragraaf 3.6 geeft een afbakening van dit onderzoek. Hierin wordt beargumenteerd waarom bepaalde keuzen zijn gemaakt.

Ten slotte wordt in paragraaf 3.7 een hypothese gesteld die is afgeleid uit de theorie. Deze wordt in deze thesis onderzocht op haar juistheid.

3.2 Woningcorporaties

Dit onderzoek richt zich op de prijs van koopwoningen, omdat de prijsopbouw van deze woningen het best onderzocht kan worden. Een woningkoper betaalt voor ieder woning- en omgevingskenmerk een bepaald bedrag waardoor de totale koopsom wordt bepaald. Uit de opbouw van de huurprijzen van (sociale) huurwoningen is niet goed te bepalen welk bedrag er voor ieder woning- en omgevingskenmerk wordt betaald. Dit heeft onder andere te maken met het huurtoeslagsysteem in Nederland. Huishoudens die wonen in een sociale huurwoning met een inkomen tot € 33.000,- per jaar komen in aanmerking voor huurtoeslag. Woningcorporaties bieden hun huurwoningen dus onder de marktconforme huur aan, waardoor de huurprijs in dit onderzoek niet als de te onderzoeken variabelen wordt beschouwd. Wel wordt verondersteld dat de effecten van omgevingskenmerken op de prijs van koopwoningen dezelfde invloed hebben op de prijs van huurwoningen. Wanneer een corporatie een huurwoning verkoopt, wordt dit effect in de verkoopprijs meegenomen. Dit bovenstaande wordt in deze paragraaf in een bredere context geplaatst.

Woningcorporaties hebben als doel om woonruimte aan te bieden aan mensen die niet of onvoldoende in staat zijn in hun eigen huisvesting te voorzien (www.kei-centrum.nl). Zij hebben niet als doel om winst te maken, maar om zich in te zetten voor het oplossen van volkshuisvestelijke problemen die de marktsector niet oppakt. Het maatschappelijk nut staat bij een corporatie dus bovenaan. Hoewel het doel is om geen winst te maken, moet een corporatie wel een goede financiële huishouding hebben. Corporaties kunnen niet onbeperkt

woningen bouwen en verhuren. Dit blijkt wel uit de huidige financiële crisis. Er liggen nu veel woningbouwprojecten stil, omdat deze woningen niet worden verkocht. Een woningcorporatie kan niet alle gronden van een ontwikkelaar opkopen en hier huurwoningen bouwen, omdat een corporatie hiervoor niet de middelen heeft. Corporaties moeten hun middelen ook inzetten om het publiekelijk belang te dienen. Investerings die worden gedaan voor het publiek belang zetten de woningcorporaties bij voorkeur alleen in in wijken waarin zij zelf woningen in bezit hebben. In wijken waarin dat niet het geval is, worden investeringen in maatschappelijk vastgoed vooral door gemeenten en ontwikkelaars gedaan, mits deze ontwikkelaars ook woningen in het gebied realiseren. Het huidige Besluit Beheer Sociale Huursector (BBSH) bevat regels waaraan woningcorporaties zich moeten houden (Brief Nederlandse Woonbond, 2005). Toch geeft het BBSH door de zeer algemene formulering van de prestatievelden onvoldoende richting aan de gewenste volkshuisvestelijke prestaties. Ook de stuurgroep Meijerink (2008) had hierop geen concrete antwoorden. Deze stuurgroep heeft uitspraken gedaan over wat de verplichte en 'vrijwillige' taken zijn van een corporatie. De uitkomst hiervan is dat corporaties *kunnen* investeren in maatschappelijk vastgoed. Hier zitten wel een aantal voorwaarden aan vast. Eén voorwaarde is dat er moet worden samengewerkt met de overheid. Voor veel woningcorporaties is dit een punt van discussie. Deze corporaties vinden dat het Rijk zich teveel bemoeit met de investeringen van corporaties. De corporaties zien zichzelf als zelfstandige bedrijven met een maatschappelijk karakter, waardoor zij zelf mogen beslissen waar en hoeveel zij besteden in de leefomgeving van de wijken. Toch zijn zij wel afhankelijk van staatssteun. De Europese Commissie had kritiek op het meefinancieren van de Nederlandse Staat van maatschappelijk vastgoed. Minister Van der Laan (2009) heeft echter in een brief aan de Tweede Kamer laten weten dat Nederland staatssteun mag blijven geven aan woningcorporaties. Ook de bijdrage aan de financiering van de wijkenaanpak is zeker gesteld. Een ander belangrijk onderdeel hiervan is dat Nederland staatssteun mag blijven geven voor het bouwen en verhuren van gebouwen die een maatschappelijke functie hebben en bijdragen aan de leefbaarheid van wijken, zoals brede scholen, wijkcentra of jeugdcentra.

3.3 Maatschappelijk vastgoed in beeld

Maatschappelijk vastgoed is een breed en vaag begrip. Het is dan ook niet eenvoudig om er een afgebakende omschrijving van te geven. Traditioneel zijn gemeenten veelal betrokken bij het realiseren van maatschappelijk vastgoed. Er wordt echter de laatste jaren steeds meer door (maatschappelijke) bedrijven geïnvesteerd in maatschappelijk vastgoed. Om het begrip toch enigszins in te kaderen wordt er vanuit het perspectief van woningcorporaties onderscheid gemaakt tussen maatschappelijk onroerend goed (MOG) en bedrijfsonroerend goed (BOG) (zie tabel 3.1). MOG betreft alle gebouwen en gronden die in eigendom zijn van de gemeentelijke overheid of waar ze invloed op uitoefenen. Een belangrijk motief voor gemeenten om vastgoed te bezitten is het kunnen ondersteunen van beleidsvelden, zoals sport, cultuur, economie en onderwijs (Mac Gillavry, 2006, p. 25). Een gemeente maakt deze overweging omdat bepaalde maatschappelijke organisaties zoals welzijnswerk of sportverenigingen hun huisvesting niet uit eigen middelen kunnen financieren. Veel gemeenten zien het daarom als een belangrijke taak om aan deze maatschappelijke functie te voldoen. Een tweede overweging voor gemeenten om maatschappelijk vastgoed te bezitten is dat een huurexploitant in een accommodatie grote invloed kan uitoefenen op het gebruik van het gebouw. Wanneer een gemeente het vastgoed zelf verhuurt kan zij

beslissen aan welke partijen dit gebeurt en welke voorzieningen er worden aangeboden. In BOG zitten voorzieningen die rendabel moeten zijn, maar toch een maatschappelijke functie hebben. De overheid is er financieel niet bij betrokken. Een maatschappelijke voorziening kan over beide functies beschikken.

In de onderstaande tabel wordt een indeling gegeven van MOG en BOG, waarbij het uitgangspunt is het type vastgoedeenschap en de bestemming die het heeft, toen het werd gerealiseerd. Dit onderscheid dient bij Stec Groep als uitgangspunt bij het adviseren van woningcorporaties.

Maatschappelijk vastgoed	
Maatschappelijk onroerend goed	Bedrijfsonroerend goed
Collectieve woonzorgcomplexen, zoals verpleeghuizen, verzorgingstehuizen	Winkelruimten
(Brede) scholen	Kantoorruimten/kantoren
Sportvoorzieningen	Bedrijfsruimten
Kinderdagverblijven	Horecaruimten
Gezinsvervangende huizen	Kantoorachtige ruimten
Bibliotheek	Ruimten met een baliefunctie
Buurtcentra	Woonwerkwoningen
Gebouwde voorzieningen bij speeltuinen	Parkeerplekken in parkeergarage, solitaire parkeergarage
Atelierruimten voor startende kunstenaars	Solitaire parkeerboxen
Overige sociaal maatschappelijke vastgoedeenschappen zoals kantoor voor wijkbeheerder, et cetera	Bergingen

Tabel 3.1: onderscheid maatschappelijk onroerend goed - bedrijfsonroerend goed (Stec Groep, 2009)

In deze thesis wordt er beperkt rekening gehouden met dit onderscheid. Voor de omgeving zal het namelijk niet uitmaken wie het vastgoed realiseert en beheert. Door dit onderscheid ontstaat er wel een duidelijk beeld van welke functies maatschappelijk vastgoed allemaal kan bezitten.

In het belang van het onderzoek worden er in de volgende subparagraaf eerst criteria gesteld, zodat er al een selectie wordt gemaakt van het mogelijk te onderzoeken maatschappelijk vastgoed. De uitkomsten van deze selectie worden gebruikt om in subparagraaf 3.2.2 een beter beeld te krijgen van het uiteindelijk te onderzoeken maatschappelijk vastgoed. Tevens wordt maatschappelijk vastgoed ingedeeld in de volgende categorieën: welzijn, zorg, onderwijs, kunst & cultuur, sport & recreatie en openbare orde & veiligheid. Per categorie zal op basis van de taxatiewijzer van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (2008) een beschrijving worden gegeven.

3.3.1 Criteria type maatschappelijk vastgoed

In deze subparagraaf wordt bekeken welk type maatschappelijk vastgoed onderzocht gaat worden. Dit wordt gedaan door eerst een lijst van criteria op te stellen waaraan het maatschappelijk vastgoed moet voldoen om te komen tot één type maatschappelijk vastgoed dat in deze studie wordt onderzocht. Door het opstellen van criteria wordt de keuze van het maatschappelijk vastgoed onderbouwd. Onder de criteria wordt een toelichting gegeven hoe deze tot stand komt. Vooropgesteld moet worden dat het type vastgoed wordt gekozen, waarvan verwacht wordt dat het de meeste invloed heeft op de woningprijzen op wijkniveau. Een andere voorwaarde is dat de meerwaarde van het maatschappelijk vastgoed op de

woningprijs door middel van kwantitatief onderzoek moet kunnen worden aangetoond. Voor het onderzoek is dit van belang om te komen tot relevante uitspraken.

Criteria om voor een bepaald type maatschappelijk vastgoed te kiezen zijn:

1. Het vastgoed moet door meerdere, grote doelgroepen kunnen worden gebruikt.

De keuze voor meerdere en grotere doelgroepen zorgt ervoor dat het maatschappelijk vastgoed niet door één enkele groep wordt gebruikt, waardoor de werking van het vastgoed niet alleen hiervan afhankelijk is.

2. Het vastgoed moet in een woonwijk zijn gevestigd met een gevarieerde bevolkingsopbouw.

Door wijken te selecteren met een gevarieerde bevolkingsopbouw wordt voorkomen dat het maatschappelijk vastgoed afhankelijk is van slechts één doelgroep. In dat geval is het vastgoed niet representatief voor alle doelgroepen en zijn de uitkomsten van het onderzoek onbruikbaar voor andere wijken. Van een gevarieerde bevolkingsopbouw is sprake wanneer er zowel jongeren, gezinnen als senioren woonachtig zijn. Zo zal bijvoorbeeld een basisschool in een wijk met veel kinderen een meerwaarde kunnen hebben, terwijl dit in een wijk waar alleen ouderen wonen als negatief beoordeeld kan worden.

3. Er moet voldoende informatie (data) beschikbaar zijn over de woonwijk en het maatschappelijk vastgoed.

Wanneer er onvoldoende gegevens beschikbaar zijn, kan de wijk niet dienen als onderzoeksobject, omdat er dan geen gefundeerd onderzoek kan plaatsvinden. Hoe meer relevante data beschikbaar zijn, des te betrouwbaarder zijn de uitkomsten van het onderzoek.

4. Het vastgoed moet in iedere case beschikken over dezelfde functies.

Het gekozen type vastgoed moet in elke wijk over dezelfde functies beschikken. Dit voorkomt dat er verschillende soorten vastgoed worden onderzocht en de uitkomsten ervan niet vergelijkbaar zijn.

5. Het vastgoed moet goed bereikbaar zijn voor bewoners.

Voor een betrouwbaar onderzoek is het noodzakelijk dat het maatschappelijk vastgoed goed bereikbaar is voor bewoners. Dit zorgt ervoor dat er in ieder geval geen fysieke belemmeringen zijn om het vastgoed te bereiken. Voor dit onderzoek is het ook belangrijk dat het maatschappelijk vastgoed centraal in de wijk ligt. In dat geval is het voor iedere wijkbewoner even goed bereikbaar, waardoor gegevens op wijkniveau kunnen worden gebruikt. Als het vastgoed aan de rand van een wijk is gevestigd, kan het effect op de woningprijzen mogelijk niet goed worden gemeten, omdat de afstand van de woningen die het verst van het maatschappelijk vastgoed afliggen te groot wordt om hier effecten van te meten. Hoewel in dit onderzoek de afstand van woningen tot het maatschappelijk vastgoed niet centraal staat, moet er bij de wijkselectie wel rekening mee worden gehouden dat alle woningen zoveel mogelijk profijt hebben van het vastgoed, zodat op wijkniveau wel dezelfde effecten kunnen worden gemeten.

6. Het vastgoed moet beschikken over een wijkfunctie.

Wanneer het vastgoed een bovenwijkse functie bezit, zoals een concertgebouw, zorgt dit eerder voor (geluids)overlast in de wijk, terwijl de bewoners zelf er hoogstens enkele keren per jaar gebruik van maken.

7. Het vastgoed moet meerdere keren in de week worden gebruikt.

Aangenomen wordt dat het effect van het maatschappelijk vastgoed op de woningprijzen het grootste is wanneer het vastgoed vaak wordt gebruikt. Wijkbewoners ondervinden dan meer profijt van het maatschappelijk vastgoed, waardoor het voor hen een waardevollere betekenis heeft.

3.3.2 Beschrijving categorieën

Hieronder volgt een beschrijving van de categorieën van maatschappelijk vastgoed. In sommige gevallen wordt er in het belang van het onderzoek al meteen een oordeel gegeven over de beschikbaarheid van het type vastgoed. Wanneer het vastgoed niet geschikt wordt bevonden wordt dit slechts summier genoemd. Bij bepaalde typen vastgoed wordt meteen beredeneerd of deze voor dit onderzoek als een goed onderzoeksobject kunnen worden gebruikt. Wanneer dit het geval is wordt er een uitgebreide beschrijving gegeven. Dit zorgt ervoor dat wel alle typen maatschappelijk vastgoed worden besproken, maar dat de interessantere typen beter worden toegelicht.

Welzijn

In de categorie welzijn wordt onderscheid gemaakt tussen wijk- en buurtcentra. Hieronder vallen ook dorpshuizen en multifunctionele accommodaties. Dit laatste type wordt de laatste jaren veel ontwikkeld. Wijk- en buurtcentra bestaan in verschillende vormen, waardoor het lastig is een eenduidige omschrijving te geven. Toch kunnen er enkele kenmerken worden benoemd. Het centrum moet een open karakter hebben, centraal in de wijk liggen en het kan gebruikt worden door verschillende groepen voor het ondernemen van activiteiten.

Een wijk- en buurtcentrum is een belangrijke ontmoetingsplaats voor bewoners in een wijk. Steeds vaker worden deze centra gekoppeld met andere openbare functies zoals scholen, kinderopvang en bibliotheek. Dit type vastgoed wordt ook wel brede school of multifunctionele accommodaties genoemd omdat het gecombineerd wordt met andere functies van maatschappelijk vastgoed. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt hier nader op ingegaan.

Zorg

Vastgoed dat bestaat uit zorgfuncties zijn verpleeghuizen, verzorgingshuizen, gezinsvervangende tehuizen (geestelijke gezondheidszorg en gehandicaptenzorg), en medische centra. Het meeste zorgvastgoed is in privaat bezit. De laatste jaren blijven ouderen zolang mogelijk in hun oude, vertrouwde omgeving wonen. Deze wijken worden dan ingericht als woonservice gebieden. Dit zijn normale wijken, maar de noodzakelijke zorg- en welzijnsvoorzieningen zijn toegankelijk gemaakt, zodat deze op elke gewenst moment oproepbaar zijn. Een voordeel van deze aanpassingen is dat ouderen bij een toenemende zorgzwaarte zich niet zo snel genoodzaakt voelen om te verhuizen naar een verzorgings- of verpleegtehuis.

Ook de transmurale- en extramurale zorg van verpleegtehuizen neemt het laatste decennium toe (Vereniging Nederlandse Gemeenten, 2008). Verpleeghuizen bieden dagbehandelingen aan en hebben projecten waarin ze zorg thuis of in een verpleegtehuis bieden. Bij de planning van nieuwbouw wordt steeds meer rekening gehouden met de specifieke voorzieningen van ouderen. Binnen de (lokale) zorg is de laatste jaren een trend waarneembaar. Steeds vaker worden verschillende zorgaanbieders in een accommodatie samengebracht. Dit kunnen bijvoorbeeld artsen zijn die een HOED¹ oprichten, maar er kan ook een apotheek en tandarts in worden gehuisvest. Dit leidt er toe dat er steeds meer gezondheidscentra ontstaan waar mensen heen kunnen gaan voor kleine zorgbehandelingen. Het laatste type zorgvastgoed zijn de ziekenhuizen. Deze zijn veelal in steden gevestigd en hebben een bovenwijkse functie. De meerderheid van de bevolking maakt niet dagelijks gebruik van dit vastgoed.

Onderwijs

Vastgoed dat voor onderwijs is bestemd, wordt vooral gebruikt door kinderen en jongeren. Kinderen van 2 tot 12 jaar kunnen naar een peuterspeelzaal of kinderopvang gaan en zijn verplicht om onderwijs te volgen op een basisschool. Jongeren gaan naar het voortgezet onderwijs, beroepsonderwijs en hoger onderwijs. Dit vastgoed ligt vooral in de grotere dorpen en steden en heeft een bovenwijkse functie. Speciaal onderwijs is er voor kinderen met een lichamelijke en/of geestelijke handicap of met een ernstige ziekte.

Binnen het basisonderwijs bestaan verschillende stromingen. Naast het traditionele basisonderwijs zijn binnen het basisonderwijs de volgende (hoofd)stromingen te onderscheiden: de Daltonschool, de Jenaplan, de Montessorischool, de Freinetschool en de Vrije school. Deze stromingen zijn vooral gericht op het pedagogisch vlak, waardoor er nauwelijks verschil is in de bouwstijl van de gebouwen. Toch kan dit van invloed zijn op de waarde van het vastgoed. Ouders kunnen beslissen dat hun kinderen een bepaald type onderwijs moeten krijgen. Als dit onderwijs niet in de buurt wordt gegeven, zullen ze er een grotere afstand voor moeten afleggen. Het 'catchment area' (het gebied waar leerlingen vandaag komen) van zo'n school wordt daardoor groter. Dit kan bijvoorbeeld als nadelig gevolg hebben dat veel kinderen met de auto op moeten worden gehaald, wat voor overlast zorgt in de omgeving van het schoolgebouw. Hetzelfde kan gelden voor het geloof of godsdienst dat een school uitdraagt. Verschillende scholen hebben als visie wel een bepaalde godsdienst of geloof, maar uit de praktijk blijkt dat dit voor ouders in veel gevallen niet leidt tot een andere schoolkeuze. In het onderzoek moet hier echter wel rekening mee worden gehouden.

Speciale aandacht verdient de brede school, omdat hierbij wordt samengewerkt tussen partijen die zich bezighouden met opgroeiende kinderen. Doel van het samenwerkingsverband is de ontwikkelingskansen van de kinderen te vergroten. Onderwijs en welzijn zijn in ieder geval in hetzelfde gebouw gevestigd. In grotere brede scholen bestaan er ook functies voor zorg, sport en cultuur. Er zijn ongeveer 1200 brede scholen in het basisonderwijs. De Tweede Kamer streeft naar 1500 brede scholen in 2011. Dit kan samen worden gezien met het overheidsbeleid dat er op is gericht om een versterking te

¹ HOED= Huisartsen onder één dak

creëren van de samenwerking tussen organisaties voor onderwijs (brede scholen), sport en cultuur (Taskforce Combinatiefuncties, 2008). Dit beleid werd in 2007 kracht bij gezet door basisscholen te verplichten om de aansluiting tussen schooltijden en buitenschoolse opvang te regelen. In de praktijk kiezen veel scholen er voor om de buitenschoolse opvang niet zelf aan te bieden, maar om hiervoor een samenwerkingsovereenkomst met een organisatie voor kinderopvang aan te gaan.

Kunst & Cultuur

Het type vastgoed dat onder deze categorie valt is zeer divers. Het kan onder meer gaan om een schouwburg, evenementenhal, museum, bioscoop of bibliotheek. Vaak is er voor mensen geen noodzaak om van deze functies gebruik te maken en worden deze vooral in de vrije tijd van de mensen gebruikt. Volgens de Vromraad (2006) dragen stedelijke culturele voorzieningen in de wijk bij aan de leefbaarheid in een stadswijk. Dit zijn geen grote hallen, maar ruimtes waar bewoners op wijkniveau gebruik van kunnen maken.

Sport & Recreatie

In deze categorie gaat het vooral om sportaccommodaties, zoals een clubhuis, sporthal, zwembad of kleedruimte. Vaak liggen bij deze accommodaties grote percelen grond waarop wordt gesport. Meestal ligt dit vastgoed aan de rand van een gemeente, omdat er veel grond voor nodig is, grondprijzen vooral in centra van de gemeente hard zijn gestegen en dat veel voorzieningen in het centrum gerenoveerd moeten worden, waardoor ze verplaatst worden (Vromraad, 2006). Verplaatsing heeft als consequentie dat de sportvelden moeilijker te bereiken zijn. De slechte bereikbaarheid gaat ten koste van de integratie in een wijk, omdat de functie als ontmoetingsplaats afneemt.

Openbare dienstverlening & veiligheid

Tot deze categorie behoren de brandweerkazernes, politiebureaus, gevangenissen, gemeentehuizen en gerechtsgebouwen. In de meeste van deze gebouwen zullen mensen niet vaak komen. Deze gebouwen hebben allemaal een bovenwijkse functie en enkele, zoals een gevangenis, zijn meestal niet centraal gelegen in een woonwijk.

3.3.3 Selectie type maatschappelijk vastgoed

Naar aanleiding van de beschrijvingen van de typen en criteria van maatschappelijk vastgoed, kan nu worden bepaald welk vastgoed voor dit onderzoek het best kan worden gekozen. In de onderstaande tabel zijn de typen maatschappelijk vastgoed gekoppeld aan de gestelde criteria. Hierdoor is op eenvoudige wijze weergegeven welke typen maatschappelijk vastgoed in aanmerking komen voor het onderzoek.

typen	criteria	1. Doelgroepen	2. Bevolkingsopbouw	3. Informatie	4. Functies	5. Bereikbaarheid	6. Wijkfunctie	7. Gebruiksfunctie
Welzijn		■	■	■	■	■	■	■
Zorg		■	■	■	■	■	■	■
Onderwijs		■	■	■	■	■	■	■
Kunst & Cultuur		■	■	■	■	■	■	■
Sport & Recreatie		■	■	■	■	■	■	■
Openbare orde & Veiligheid		■	■	■	■	■	■	■

■ = goed van toepassing

■ = beperkt van toepassing

Tabel 3.2: matrix typen maatschappelijk vastgoed – gestelde criteria

Welzijn

Wijk- en buurtcentra kunnen uitstekend als onderzoeksobject worden gebruikt. Deze voldoen aan alle criteria.

Zorg

Vastgoed dat beschikt over zorgfuncties moet aan een paar kenmerken voldoen om het voor dit onderzoek geschikt te maken. Alleen zorg voor ouderen, zoals een bejaardentehuis, is een te beperkte doelgroep. Als een woonservicegebied als onderzoeksobject wordt genomen staat niet meer één maatschappelijk vastgoed centraal. In dat geval is het lastig te onderzoeken wat de meerwaarde is van maatschappelijk vastgoed voor woningen voor alleen dat ene gebouw. Ziekenhuizen worden niet meegerekend, omdat zij een bovenwijkse functie hebben en daardoor niet voor het onderzoek in aanmerking komen. Accommodaties waarin meerdere zorgfuncties gezamenlijk aangeboden worden, zoals tandarts, fysiotherapeut en dokter zijn wel interessant. Hierbij moet er rekening mee worden gehouden dat deze functies vaak in privaat bezit zijn. Toch vervullen ze een maatschappelijke (zorg)functie en kunnen daardoor van invloed zijn op de woningprijs.

Onderwijs

Onderwijs voldoet gedeeltelijk aan de criteria. Bij basisonderwijs is er sprake van een wijkfunctie, terwijl speciaal onderwijs, voortgezet onderwijs, beroepsonderwijs en hoger onderwijs een bovenwijkse functie hebben. Dit laatste type vastgoed valt af voor dit onderzoek. Een mogelijke tekortkoming van basisonderwijs is dat het een te beperkte doelgroep heeft. Dit geldt ook voor een brede school, maar deze beschikt over meerdere functies, waardoor er meer gebruik van wordt gemaakt. Voordeel hiervan is wel dat de ouders van deze kinderen zorgen dat er een gevarieerde bevolkingsopbouw in een wijk in stand wordt gehouden. Deze ouders hebben mogelijk behoefte aan een ander type maatschappelijk vastgoed.

Kunst & Cultuur

Maatschappelijk vastgoed met een kunst- en cultuurfunctie voldoet niet aan alle criteria. Het meeste vastgoed heeft een bovenwijkse functie en wordt niet dagelijks bezocht. Daarnaast is bijvoorbeeld een museum of concertgebouw afhankelijk van het programma, waardoor het

moeilijk te vergelijken is met andere gebouwen. Een klein theater dat bedoeld is voor de buurt kan wel als onderzoeksobject worden gebruikt.

Sport & Recreatie

Vastgoed voor sport en recreatie voldoet aan de meeste criteria. Het grote nadeel is dat het vastgoed vaak gelegen is op een groot stuk grond, waardoor het niet centraal in een wijk kan liggen. Daarnaast moet het vastgoed aansluiten bij de sport die de bewoners in de wijk uitoefenen en wordt het ook door bewoners buiten de wijk gebruikt.

Openbare dienstverlening & veiligheid

Het vastgoed voor openbare orde en veiligheid heeft voor de meeste mensen geen gebruikersfunctie. Een brandweerkazerne of politiebureau is bedoeld voor een regio, waarbij het niet zozeer om het gebouw zelf gaat, maar om de uitvoerende taken van deze diensten.

Keuze type maatschappelijk vastgoed

Op basis van voorgaande wordt er een keuze gemaakt van het type maatschappelijk vastgoed dat gaat worden onderzocht. Het maatschappelijk vastgoed voor welzijn, zorg of onderwijs kan een goed onderzoeksobject zijn voor dit onderzoek. De andere typen vastgoed voldoen niet aan één of meerdere van de eerder gestelde criteria. Tevens is het bij deze typen vastgoed twijfelachtig of ze van meerwaarde zijn voor de woningprijs. Voor het te onderzoeken maatschappelijk vastgoed moet rekening worden gehouden met het criterium dat het type vastgoed gekozen moet worden waarvan verwacht wordt dat het de meeste invloed heeft op de woningprijzen. Van het maatschappelijk vastgoed voor welzijn, zorg en onderwijs wordt verwacht dat deze een meerwaarde opleveren voor de woningprijs. Dit type vastgoed wordt veel en door verschillende doelgroepen op wijkniveau gebruikt. Logischerwijs kan worden verondersteld dat wanneer alle drie deze typen binnen één accommodatie zijn gevestigd, dit de meeste invloed heeft op de woningprijs. Een dergelijk type vastgoed wordt een multifunctionele accommodatie (MFA) genoemd. Voor dit onderzoek wordt dan ook voor dit type maatschappelijk vastgoed als onderzoeksobject gekozen. In de volgende paragraaf wordt een uitgebreide beschrijving van MFA's gegeven.

3.4 Multifunctionele accommodaties

Een multifunctionele accommodatie is een gebouw waarin meerdere voorzieningen onderdak krijgen. Vaak zijn meerdere instellingen toe aan nieuwe gebouwen, omdat hun huidige gebouw niet meer voldoet aan de eisen van tegenwoordig. Deze gezamenlijke behoefte wordt aangegrepen om MFA's te ontwikkelen. Bijna geen enkele MFA in Nederland is hetzelfde. Er bestaat dan ook geen blauwdruk van een MFA. Iedere accommodatie past zijn functies zo veel mogelijk aan op de behoeften van de bewoners. Door gebouwen te delen, worden voorzieningen dicht bij de afnemer van de diensten gerealiseerd. Voor gebruikers van een accommodatie is het prettig dat verschillende functies op één locatie bevinden. Hierdoor hoeven ze minder te reizen, wat tijd bespaart. In steden biedt een MFA de mogelijkheid voorzieningen op wijkniveau te behouden (Ball & van der Kooij, 2004, p. 6). Naast ruimte en tijd bieden de accommodaties ook de mogelijkheid om activiteiten te ondernemen ter vergroting van de sociale integratie in een wijk. De activiteiten zorgen ervoor dat bewoners elkaar kunnen ontmoeten, leren kennen en ondersteunen. De oprichters van een MFA kunnen ervoor kiezen om verschillende bevolkingsgroepen van dezelfde leeftijd of

achtergrond bij elkaar te brengen in één gebouw om de onderlinge steun te stimuleren. Zij doen dit door contact tussen verschillende gebruikersgroepen te stimuleren. Onbekendheid tussen leeftijdsgroepen of groepen van verschillende etnische afkomst kan hierdoor worden doorbroken. Door contacten met andere, onbekende personen te stimuleren, kan het gevoel van veiligheid worden vergroot. Dit wordt gezien als een van de grote beweegredenen om een MFA in een wijk te realiseren. Door ook in te zetten op leren, ontwikkelen en sport worden er sneller contacten gelegd (De Moel, 2009, presentatie). Deze functies zorgen ervoor dat mensen/ouders elkaar ontmoeten. Wanneer ouders de kinderen van school halen, komen ze met elkaar in contact. Sport is een heel belangrijke aanjager van sociale cohesie en leefbaarheid in de wijk. Steeds meer woningcorporaties en andere maatschappelijke organisaties zetten zich dan ook in voor meer sport in de wijk. Het is natuurlijk niet mogelijk om alle sporten in een MFA onder te brengen. Een MFA kan wel een sportzaal bezitten waar sporten kunnen worden uitgeoefend die weinig plaats in beslag nemen, zoals tafeltennis en turnen.

Ondanks deze voordelen, wordt niet iedere MFA in een wijk een succes. Omdat iedere wijk anders is, moet eerst onderzoek worden gedaan naar de toekomstige doelgroepen van een MFA. De behoefte van een doelgroep moet zo goed mogelijk passen bij de activiteiten die een MFA onderneemt.

Voor dit onderzoek is het van belang welk type voorzieningen er in een MFA zijn gehuisvest. Er bestaan grote MFA's die over functies beschikken voor onderwijs, kunst, cultuur, sport en recreatie. Daardoor heeft dit vastgoed een grote en brede doelgroep. Kinderen kunnen er naar school en volwassenen volgen er bijvoorbeeld cursussen. Doordat het gebouw geschikt is over meerdere functies, wordt de kans groter dat er een positief verband bestaat tussen een MFA en de woningprijs van de omliggende woningen. Er zijn ook accommodaties die met name bestemd zijn voor kinderen. Dit worden brede scholen genoemd. In dergelijke scholen zitten, naast het onderwijs, voorzieningen zoals kinderopvang, jeugdgezondheidszorg en een verloskundigen praktijk. De aanwezigheid van een basisschool in een wijk is voor gezinnen met jonge kinderen die verhuizen een voorwaarde om voor een wijk te kiezen (Helderman, Mulder & Van Ham, 2004). Tevens willen ouders met jonge kinderen niet snel verhuizen, omdat hun kinderen hierdoor van school moeten veranderen. Voor veel kinderen is dit geen prettige ervaring. Dit geeft aan dat de aanwezigheid van een basisschool voor jonge gezinnen met kinderen van grote waarde is. Zoals eerder bleek in de vorige paragraaf kan het type school ook van belang zijn. Voor dit onderzoek wordt er getracht voor één type school te kiezen om zo dezelfde functies te meten. Doordat er in Nederland veel brede scholen zijn en deze steeds meer worden ontwikkeld in een MFA, worden voor dit onderzoek MFA's gezocht met een brede school in het gebouw. Bij de andere typen scholen is de kans groter dat er ook kinderen buiten de wijk de school bezoeken, omdat deze meer verspreid over Nederland liggen.

Naast het onderwijs wordt er verwacht dat zorg- en welzijnsfuncties een positieve invloed hebben op de woningprijs. Er wordt dus ook gezocht naar MFA's waarin zich zorg- en welzijnsfuncties bevinden, zoals een artspraktijk, fysiotherapeut, logopedist etc. Dit zorgt ervoor dat in een wijk met een gevarieerde bevolkingsopbouw iedere bewoner gebruik kan maken van een MFA. Voor het onderzoek is het van belang dat MFA's worden gekozen die over dezelfde kenmerken beschikken. Dit voorkomt dat twee verschillende typen vastgoed

met elkaar vergeleken worden. Daarbij moet ook rekening gehouden worden met de eerder gestelde criteria.

Voor het uitvoeren van het kwantitatief onderzoek is het niet interessant hoe een MFA is opgericht en wie de beheerders zijn. Er wordt alleen gekeken naar de functies van de accommodatie. Natuurlijk zal een goede organisatie bijdragen aan het beter functioneren van een MFA en zal daardoor van grotere waarde zijn in wijk, maar daar wordt bij het uitvoeren van het kwantitatief onderzoek geen rekening mee gehouden. Geconcludeerd wordt dat MFA's worden onderzocht waarin een brede school en zorg- en welzijnsfuncties zijn gevestigd.

3.5 Veranderingstheorie

In deze paragraaf wordt het daadwerkelijke theoretische kader gevormd op basis waarmee de uiteindelijke resultaten van het kwantitatief onderzoek worden geanalyseerd. Deze theorie vormt de basis voor dit onderzoek en is daarom onontbeerlijk voor deze thesis.

Iedere wijk in Nederland beschikt over specifieke (omgevings)eigenschappen en bewoners. Daarom zal het effect van een MFA in iedere wijk anders zijn. Ook de termijn waarin de uiteindelijk gewenste effecten (outcome) worden bereikt verschillen per wijk. Nadat een MFA in een wijk is gerealiseerd, treedt er een aantal veranderingen op. Deze veranderingen kunnen worden verklaard door het beschrijven van de veranderingstheorie. Door het benoemen van de veranderingen kan een verklaring worden gegeven waarom een MFA kan leiden tot een waardevermeerderend effect op de woningmarkt. Deze theorie staat nog in de kinderschoenen en op enkele punten bestaan er nog onduidelijkheden. Echter, de laatste jaren is de theorie volop in ontwikkeling.

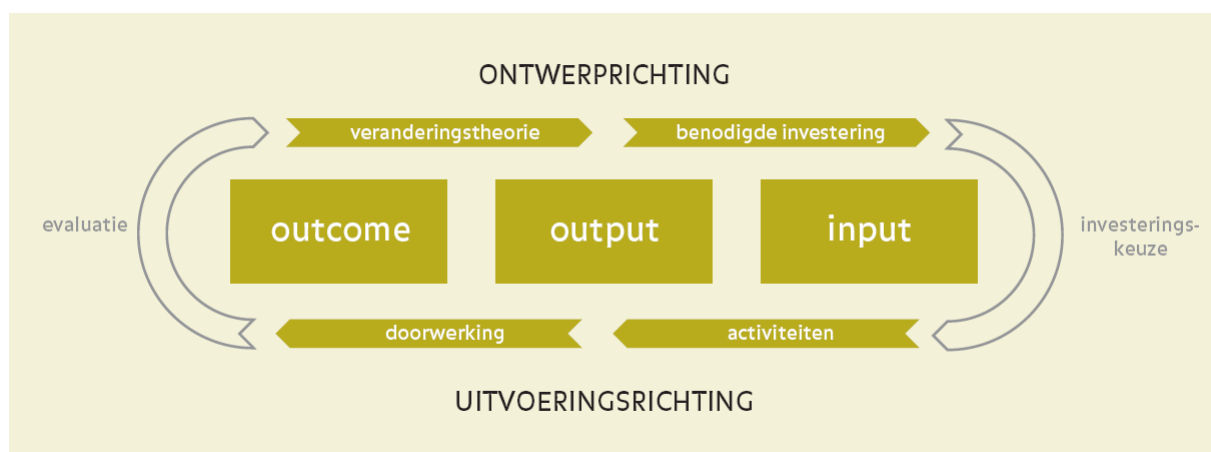
Uit theoretisch oogpunt kan worden verondersteld dat omgevingsfactoren pas van invloed zijn op de woningprijs wanneer bewoners deze ook waarderen. Niet iedere bewoner beoordeelt de factoren hetzelfde. Dit komt omdat niet iedereen hetzelfde levenspatroon en levensritme heeft. Het waarderen van de omgevingsfactoren kan onder meer tot uitdrukking komen in de leefbaarheid van een wijk. Hoewel het begrip leefbaarheid een verzamelbegrip is, wordt in dit onderzoek vastgehouden aan de volgende definitie: 'de waardering van de woonomgeving door de bewoners' (Marsman & Liedelmeijer, 2001, p. 2). De woonomgeving kan worden opgevat als de fysieke en sociale omgeving. Dat wil zeggen: de openbare ruimte en voorzieningen en hoe de mensen met elkaar omgaan. Dit kan zowel negatief als positief worden beleefd.

Uit onderzoek blijkt dat openbaar groen in de wijk verschillende positieve effecten heeft, terwijl bijvoorbeeld een daklozen- en verslaafdenopvangcentrum voor de nodige overlast kan zorgen (Busman, 2005, p. 27). De positieve gevolgen van openbaar groen ontstaan doordat mensen meer gaan bewegen en meer in contact komen met wijkbewoners, waardoor de leefbaarheid in de wijk toeneemt. Daarnaast is openbaar groen een stedenbouwkundig element dat wordt gewaardeerd door bewoners. Leefbaarheid is dus het onderliggende belang voor waardecreatie van woningen. Dit is ook het uitgangspunt van de veranderingstheorie; een toename van de leefbaarheid kan zorgen voor een stijging van de woningprijzen. Bij het analyseren van de resultaten van het statistisch onderzoek wordt hier rekening mee gehouden. Deze theorie maakt verder het onderscheid tussen gewilde en gezonde wijken.

Plaats van de veranderingstheorie

De veranderingstheorie kan in een breder perspectief worden gezien. Wanneer bijvoorbeeld een corporatie investeert (input) in maatschappelijk vastgoed leidt dit tot twee typen effecten (output & outcome) (zie figuur 3.1). Onder de output wordt de 'productie' verstaan die wordt geleverd, ofwel wat wordt er concreet zichtbaar door de activiteiten van de corporatie? De outcome geeft aan wie welke effecten ondervindt van een investering.

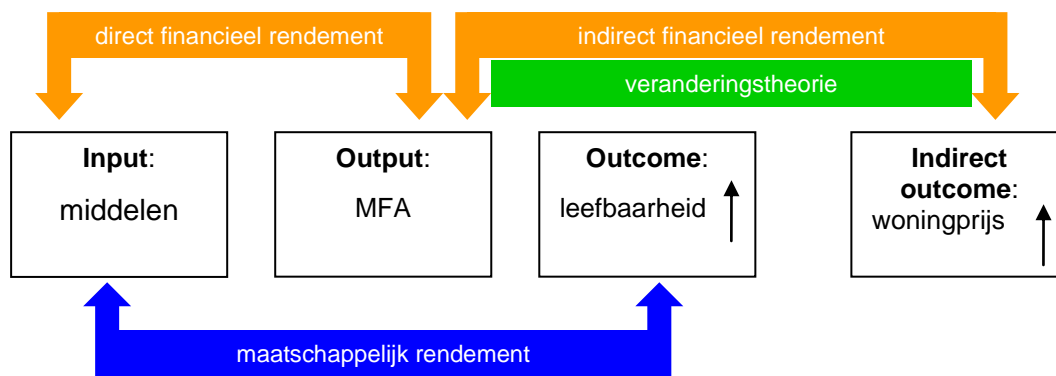
Ter verduidelijking een voorbeeld: het opleveren van woningen (output) door een corporatie is geen doel op zich. Maar het uiteindelijke maatschappelijke effect (outcome), ervoor zorgen dat bepaalde doelgroepen een goede en betaalbare huisvesting voorzien, is dat wel. Ook het aanleggen van trapveldjes (output) leidt bijvoorbeeld tot meer lichamelijke beweging van de jeugd (outcome). Het succes van een investering hangt in principe niet af van de geleverde output, maar van de vraag of deze output de juiste effecten (outcome) weet te bewerkstelligen.



Figuur 3.1: schematisch overzicht van relevante begrippen (Deuten & de Kam, 2007, p. 8)

Bovenstaand figuur is in twee richtingen te lezen (Deuten & de Kam, 2007, p. 8). Van links naar rechts gaat het om de ontwerprichting die (ideaaltypisch) begint bij het nadenken over de gewenste maatschappelijke effecten en die eindigt bij de input die daarvoor nodig is. Gelezen van rechts naar links weerspiegelt het schema de uitvoering. Deze begint bij de inzet van een aantal investeringen (input) en leidt via het realiseren van de output naar outcome. Zoals blijkt uit figuur 3.1 vormt de veranderingstheorie de relatie tussen outcome en output.

Deze thesis onderzoekt of de middelen (input) die de realisering van een MFA (output) mogelijk maakt uiteindelijk leidt tot een stijging van de woningprijs. Figuur 3.2 laat dit schematisch zien.



Figuur 3.2 schematisch overzicht om te komen tot waardecreatie

Om te beginnen moeten één of meer organisaties met het plan komen om een MFA te ontwikkelen. Dit zijn meestal de gemeente en woningcorporaties die in de wijk woningen in hun bezit hebben. Zij vergaderen met elkaar, doen onderzoek en laten uiteindelijk een MFA bouwen (input). Dit proces kost geld, tijd, materialen en inspanningen van mensen en moet daarom worden terugverdiend. Dit wordt (gedeeltelijk) bereikt middels de huur die gebruikers van het gebouw betalen (direct financieel rendement). Het doel van de input is om te komen tot de gewenste outcome, het vergroten van de leefbaarheid in een wijk (maatschappelijk rendement). Als voorwaarde geldt dat de diensten en activiteiten die de MFA levert goed aansluiten bij de wensen van de bewoners van de wijk. Echter, het inzetten van middelen is nog geen garantie dat er een goed maatschappelijk rendement wordt behaald (Deuten & de Kam, 2005, p. 39). Alleen als de effecten van een dergelijke investering volledig te voorspellen zijn, kan met het meten van de input een uitspraak worden gedaan over het maatschappelijk rendement. Wanneer blijkt dat de MFA goed functioneert in een wijk, leidt dit tot een toename van de leefbaarheid (outcome). Op langere termijn is dit terug te zien in de stijging van de woningprijzen in de wijk (indirect outcome). Op dit type financieel rendement kunnen de ontwikkelaars van de MFA slechts indirect invloed uitoefenen. Zij kunnen wel financieel rendement behalen uit het indirect financieel rendement wat loopt van de output naar de indirect outcome. Dit is ook de plaats in het proces waarbij de veranderingstheorie in werking treedt. De ontwikkelaars van de MFA, bijvoorbeeld een woningcorporatie, zien de waarde van hun woningen stijgen, waardoor hun eigen vermogen toeneemt. Naast het direct financieel rendement van de huurinkomsten, kunnen zij ook op deze manier hun investering indirect (gedeeltelijk) terugverdienen.

Verondersteld wordt dat de output een endogeen karakter heeft; het ontwikkelen van een MFA heeft een initiatiefnemer in eigen hand (De Kam, 2008). De outcome daarentegen is exogeen; leefbaarheid in een wijk is van meerdere factoren afhankelijk dan alleen een MFA. Ook de bewoners spelen daarbij een rol. Een ander kenmerk van outcome is dat de gewenste resultaten meestal over een langere termijn zichtbaar zijn, nadat een MFA is gerealiseerd. Het effect op de woningprijs is daar weer een gevolg van (zie kader). Het kan ook voorkomen dat een interventie een ander effect veroorzaakt dan dat vooraf was bedoeld. Het is daarom belangrijk om een zo helder mogelijk beeld te krijgen van de mogelijke effecten. Dit kan worden gedaan middels het invullen van de Effectenarena (zie bijlage 1). De Effectenarena is een handig instrument dat helpt om de relatie tussen investeringen, maatregelen en effecten in beeld te krijgen. Deze arena kan worden gezien als een

uitbreiding op figuur 3.2. De Effectenarena is ingevuld op basis van de gehouden verkennende interviews met deskundigen, het onderzoek van Berenschot (2006) en Schrama (2009) en op eigen inzicht. Alle mogelijke partijen en effecten worden inzichtelijk gemaakt. In de arena wordt een beeld gevormd van de mogelijke investeerders in een MFA (input), welke activiteiten er worden ondernomen (output), welke effecten dit oplevert voor de wijk en individuele bewoner (outcome) en welke indirecte effecten het heeft voor de incasseerders. In de Effectenarena is

Praktijkvoorbeeld Vinkhuizen

In de Groningse wijk Vinkhuizen heeft de woningcorporatie Nijestee een nieuw winkelcentrum met buurtcentrum gerealiseerd. Manager Jos Kruit: "Op die verbetering hebben wij geen geld verdiend, maar we zien wel dat de leefbaarheid in de wijk toeneemt, mensen willen weer graag in Vinkhuizen wonen. Dat zei je uiteindelijk ook in de waarde van je huurwoningen. Die stijgt en dat vertaalt zich in een hogere huuropbrengst."

Bron: Bouw wordt gestimuleerd, 2009.

te zien dat verschillende investeerders investeren in een MFA. Deze interventie leidt tot een aantal concrete resultaten die leiden tot effecten op wijkniveau en individueel niveau. Uiteindelijk hebben de geïnvesteerde partijen financieel rendement op hun investering. Dit kan zijn door waardevermeerdering door een hogere opbrengst of door lagere kosten. Te zien is, dat de woningprijs niet een directe relatie heeft met een MFA. Een voorwaarde hiervoor is dat de sociale cohesie (leefbaarheid) in de wijk toeneemt. Wanneer dit gebeurt heeft de incasseerder (woningcorporatie, gemeente en bewoner) baat bij een stijging van de woningprijs. De Effectenarena geeft dus een goede visualisatie van het theoretisch kader. Onderstaande tabel geeft een weergave van de verschillende vormen van outcome.

Verschillende vormen van outcome (Deuten & de Kam, 2005, p. 15)

Direct	– indirect
Bedoeld	– onbedoeld
Positief	– negatief
Gevolg output – gevolg externe factoren	

De veranderingstheorie

Nu de plaats van de veranderingstheorie in het gehele proces duidelijk is, wordt inhoudelijk ingegaan op de veranderingstheorie. De veranderingstheorie zorgt ervoor dat er een koppeling tot stand komt tussen wat wordt geleverd aan producten en diensten, en de effecten die deze hebben. De theorie kan worden gezien als het geheel van veronderstellingen over de uitwerking van de output (Deuten & de Kam, 2007, p. 10). Deze veronderstellingen zijn te verwoorden in 'als-dan' termen. Voor dit onderzoek geldt: als er geïnvesteerd wordt in maatschappelijk vastgoed, dan verbetert de leefbaarheid in een wijk en dan stijgen de woningprijzen.

Klaas Mulder (2006) heeft de veranderingstheorie praktisch omschreven middels het concept 'gewilde wijken, gezonde wijken'. Hij maakt het onderscheid tussen twee typen wijken. Door in deze wijken te investeren kan er op twee manieren waardecreatie plaatsvinden:

- In een gewilde wijk worden huizen sneller verkocht aan toekomstige bewoners en brengen daardoor meer op.
- In een gezonde wijk zitten de huidige bewoners beter in hun vel, dragen graag bij aan de kwaliteit van de omgeving en gemeenschap en doen het beter qua gezondheid, werk en school.

Opgemerkt dient te worden dat de meeste wijken niet in een van deze twee 'hokjes' passen, maar er een



Figuur 3.3: principe waardecreatie (Mulder, 2006, p. 21)

combinatie mogelijk is. In wijken waarin veel wordt verhuisd kan er evengoed sprake zijn van een hoge sociale cohesie. Daarom zijn beide waardecreërende mechanismen gecombineerd tot een acht, om te benadrukken dat deze mechanismen op elkaar inwerken. Het doel is om in de denkbeeldige achtbaan voorwaarts te bewegen, waardoor er een opwaartse spiraal ontstaat. Er ontstaat geloof in de toekomst(waarde) van de wijk, verbetermaatregelen lokken elkaar uit en de marktpositie van het gebied stijgt als geheel. Het is ook mogelijk dat de denkbeeldig achtbaan achteruit beweegt. Dan dient zich een proces van verval aan. Er overheerst pessimisme in de toekomst van de wijk, draagkrachtige en actieve bewoners vertrekken, investeringen blijven uit en de marktpositie van het gebied verslechtert langzaam maar zeker (Van Leent, 2006, p. 8). Zowel de gewilde als de gezonde wijk zijn op het niveau van outcome. Dit ook te zien in de Effectenarena (bijlage 1). De effecten op wijkniveau maken de wijk gewilder, terwijl de effecten voor het individu zorgen voor een gezondere wijk. Hieronder worden deze termen uitgebreider besproken.

Gewilde wijken

In gewilde wijken zijn nieuwe bewoners bereid om een hogere huur- of koopprijs voor een woning te betalen. De achterliggende gedachte is dat een investering in een wijk leidt tot een hoger waardeoordeel van bewoners waardoor de leefbaarheid in een wijk toeneemt. Deze waardering zorgt ervoor dat (nieuwe) bewoners bereid zijn meer voor een woning in de wijk te betalen. De investeringen die worden gedaan zijn veelal gericht op de buurt en gemeenschap. Dit zijn bijvoorbeeld opknappbeurten aan woningen of de wijziging van huur naar koopwoningen. Ook kan het gaan om het realiseren van een MFA, speelplaats of betere bereikbaarheid. Als de fysieke ingrepen maar invloed hebben op een toename van het imago van de wijk. Daarbij moet natuurlijk rekening worden gehouden met de omgevingskenmerken buiten de wijk, die hier ook invloed op hebben.

Gezonde wijken

Bij gezonde wijken is de veronderstelling dat bewoners bij een investering beter gaan functioneren. Dit moet leiden tot lagere kosten voor zorg, ondersteuning of sociale voorzieningen. De investeringen zijn vooral gericht op de individuele bewoner. Hierbij is niet

direct het verband aanwezig met de waarde van het vastgoed, maar wordt verondersteld dat het hier vooral gaat om het verbeteren van de levenskwaliteit van de bewoners. Dit moet uiteindelijk resulteren in lagere kosten, waardoor de koopkracht toeneemt. Deze outcome kan op de lange termijn leiden tot het gewilder worden van de wijk, omdat de bewoners 'investeren' in hun eigen wijk. Op de eerste plaats is het de taak van de gemeente om hierin te investeren. Of corporaties zich op dit deeldomein inzetten, is mede context-afhankelijk en betreft een lokale afweging (Stuurgroep Meijerink, 2008, p. 6).

Om een wijk gezonder te maken moeten er investeringen worden gedaan in onderwijs, maatschappelijke dienstverlening en zorgvoorzieningen.

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat in de wijken waar veel schooluitval onder jongeren voorkomt, dit leidt tot een toename van maatschappelijke kosten (De Moel, 2009, presentatie). Deze jongeren hebben minder kans op een baan, wat kosten met zich meebrengt. Dit kunnen uitkeringen van de gemeente zijn, kosten voor cursussen, kosten voor zorginstellingen en uiteindelijk ook kosten voor de buurt. De jongeren hangen vaak op straat, wat overlast veroorzaakt.

Een hoog percentage schooluitval komt het meeste voor in wijken waar ook de ouders van de kinderen werkloos thuis zitten. Kinderen zijn daardoor geneigd dit gedrag over te nemen en zien niet meteen de waarde in van het afmaken van een school. Zij vinden het normaal dat mensen thuis zitten. Goed functionerende gezonde wijken, zorgen ervoor dat kinderen minder problemen hebben op school.

Onderzoek van Berenschot (2006) bevestigt deze bevindingen. Dit bedrijf heeft middels het uitvoeren van een maatschappelijke kosten-batenanalyse aangetoond dat investeringen in een brede school over het algemeen rendabel zijn. Tevens wordt aangenomen dat het potentiële effect van een investering wordt beïnvloed door de gesteldheid en het imago van de buurt. Bekend is dat in achterstandsbuurten vaak grotere behoeften bestaan aan bepaalde voorzieningen. Als daarin wordt geïnvesteerd is het effect groter dan bij investeringen in buurten waar de behoefte minder groot is.

De bovenstaande theorievorming is gebaseerd op Nederlandse literatuur. Ook buitenlandse wetenschappers doen veel onderzoek naar de fysieke en sociale wijkaanpak. Als voorbeeld wordt een onderzoekster uit Amerika aangehaald. In dit land wordt er ook de nodige aandacht besteed aan het verbeteren van de kwaliteit van woonwijken. Hoewel de Amerikaanse steden een andere opbouw hebben en de overheid er een beperktere rol heeft, zijn er toch enkele punten die bruikbaar zijn voor de Nederlandse wijken. Fulbright-Anderson (2006) gaat in haar werk in op interventies die zich enerzijds focussen op buurt en gemeenschap (community-level) en anderzijds op het individu. Tevens maakt zij het onderscheid tussen 'people' en 'place'. Interventies gericht op 'people' zijn voor geldschieters interessant. Maar de ervaring heeft geleerd dat dit alleen niet genoeg is. Er moet ook worden geïnvesteerd in 'place' om de leefbaarheid in wijken te laten toenemen. Zij stelt dat in wijken met veel sociaal kapitaal de kwaliteit van de woningen beter is.

Deze veronderstellingen sluiten aan bij de veranderingstheorie zoals die in dit onderzoek wordt toegepast.

3.6 Waarderingsstelsel van bewoners

Een theorie die een sterk verband heeft met het principe van waardecreatie is de theorie van Herzberg (Busman, 2005, p. 53). In deze theorie wordt onderscheid gemaakt tussen twee

typen waardebeïnvloeders: satisfiers en dissatisfiers. Satisfiers zijn behoeftes die bijdragen aan de tevredenheid van mensen. Wanneer deze factoren echter ontbreken hebben ze slechts een beperkte invloed op de ontevredenheid. Dissatisfiers worden, mits er aandacht aan wordt geschonken, als normaal gezien. Deze factoren werken niet motiverend. Echter, wanneer er geen aandacht aan wordt geschonken dan zorgen deze factoren voor ontevredenheid. Behoeftes aan saamhorigheid, sociale cohesie en interactie, contact met buurtgenoten, maar ook rommel op straat, bekladding, verloedering en overlast zijn dissatisfiers. Wanneer deze factoren in voldoende mate aanwezig zijn, dan wel afwezig zijn als het gaat om rommel, overlast en verloedering, dan wordt dit als normaal gezien. De aanwezigheid van deze factoren wordt voor bewoners als vanzelfsprekend gezien. Deze zullen dan ook niet leiden tot een toename van de leefbaarheid en de woningprijs. Voorzieningen zoals winkels, basisscholen, parkeerplaatsen en speelveldjes worden gezien als satisfiers. De aanwezigheid van deze factoren zorgen voor een grotere tevredenheid in een wijk, terwijl de afwezigheid niet zal leiden tot een toename van de ontevredenheid.

Het blijkt dus dat investeren in satisfiers nauwelijks leidt tot resultaat wanneer niet ook wordt geïnvesteerd in de dissatisfiers. Om de onvrede over de woonomgeving weg te nemen, moeten de negatieve omgevingsfactoren zijn verdwenen. Pas daarna hebben omgevingsfactoren die de tevredenheid bepalen invloed op de woningwaarde. Dit principe is ook te zien in het concept 'gewilde wijken, gezonde wijken'. Voordat een wijk gewilder wordt, zal deze eerst gezond moeten zijn. Een andere vergelijking die opgaat, is dat de meeste wijken nooit in één 'hokje' geplaatst kunnen worden. Om tot een gewenst resultaat te komen, moeten de goede eigenschappen van beide mechanismen worden gecombineerd.

3.7 Afbakening

Nu het theoretisch kader is vastgesteld, is duidelijk dat niet iedere MFA zomaar leidt tot een meerwaarde voor iedere wijk. Dit wordt nog eens bevestigd door deskundigen² op het gebied van maatschappelijk vastgoed. Met deze deskundigen zijn verkennende interviews gehouden. Hierdoor kan het onderzoek worden afgebakend en ontstaat er een duidelijker beeld hoe waardecreatie in de wijk kan worden bereikt door het realiseren van een MFA of ander type maatschappelijk vastgoed. Zij geven allen aan dat er niet één prototype MFA bestaat dat in iedere wijk hetzelfde effect veroorzaakt. Een MFA kan in een bepaalde wijk succesvol zijn en uiteindelijk leiden tot waardeontwikkeling van woningen, terwijl dezelfde accommodatie in een andere wijk kan leiden tot overlast. Dit heeft alles te maken met het al aanwezige aanbod van maatschappelijke voorzieningen, de kwaliteit van de voorzieningen en het type bewoners dat in de wijk woont. Wanneer hiermee rekening wordt gehouden en een MFA wordt gebouwd waar bewoners ook echt gebruik van gaan maken, kan er waardeontwikkeling optreden bij bestaande woningen. Er zal echter bij het selecteren van wijken met deze voorwaarden geen rekening worden gehouden. Het onderzoek wordt dan te omvangrijk terwijl de nadruk ligt op het kwantitatieve gedeelte. Er wordt vastgehouden aan de gestelde criteria van paragraaf 3.3. Er had ook gekozen kunnen worden voor MFA's met andere voorzieningen waarvan op voorhand al wordt vermoed dat deze een meerwaarde opleveren. Als dit wordt gedaan, worden alleen de succesvolle MFA's (zogenaamde best

² Frank Köster, Marc van Leent en Jochum Deuten.

practices) uitgelicht, terwijl dit onderzoek wil aantonen dat er ook een waardevermeerderend effect kan optreden bij 'doorsnee' MFA's.

Wanneer er waardevolle uitkomsten uit het statistisch onderzoek komen, worden deze voorgelegd aan deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed. Deze deskundigen kunnen het kwantitatief onderzoek toetsen, verdiepen en aanscherpen. De interviews kunnen een waardevolle en aanvullende informatie opleveren om de mogelijke oorzaken van de waardeontwikkeling van de woningen te achterhalen.

3.7 Hypothese

Naar aanleiding van deze theorie kan er een hypothese worden opgesteld. Deze vormt het zoeklicht waarmee naar het onderzoeksobject wordt gekeken (Saunders, Lewis & Thornhill, 1997). In dit onderzoek wordt de volgende hypothese getoetst:

MFA's hebben een waardevermeerderend effect op woningen in de omgeving.

Door het stellen van deze hypothese kan dit onderzoek ook als een hypothesetoetsend onderzoek worden beschouwd.

4. Opzet statistisch onderzoek

4.1 Inleiding

Voor de waardebeoordeling van woningen bestaan verschillende kwalitatieve en kwantitatieve methoden. Het voordeel van kwantitatieve methoden is dat er gebruik wordt gemaakt van objectieve gegevens. Voor de waardebeoordeling van woningen is dit in dit onderzoek van essentieel belang. Er moet een duidelijk beeld worden gevormd over de componenten waaruit de transactieprijs van woningen is opgebouwd. De meest voorkomende methode is de hedonische prijsmethode, een methode voor een prijsvorming dan wel prijsanalyse van heterogene goederen. Deze methode is vanuit een neoklassiek economisch denkkader ontwikkeld en werd oorspronkelijk vooral gebruikt in de marketing van allerlei consumptiegoederen (Visser & Van Dam, 2006, p. 120). In dit hoofdstuk worden enkele voorbeelden aangehaald waarbij deze methode is toegepast om omgevingsfactoren die van invloed zijn op de woningprijs te ontrafelen. De uitkomsten van deze literatuurstudie worden meegenomen bij het opstellen van het onderzoeksmodel voor dit onderzoek.

In de volgende paragraaf wordt ingegaan op het principe, het doel, de voorwaarde en de voor- en nadelen van de hedonische prijsmethode. In paragraaf 4.3 komen vergelijkbare studies ter sprake die kijken naar de waarde van omgevingsfactoren op de woningprijs middels het toepassen van de hedonische methode. Paragraaf 4.4 geeft een beschrijving van een hedonisch model. Er wordt onder meer weergegeven aan welke voorwaarden een dergelijk model moet voldoen om het uit te kunnen voeren. Paragraaf 4.5 schetst vervolgens het conceptueel model wat voor dit onderzoek gebruikt gaat worden. Hierbij wordt tevens gekeken welke data nodig zijn en hoe deze worden verkregen. Tenslotte beschrijft paragraaf 4.6 de beweegredenen en aannames voor het selecteren van wijken. Tevens wordt het proces beschreven van de dataverzameling.

4.2 Omschrijving hedonische prijsmethode

Wanneer iemand een woning koopt ontstaat er een nut of voldoening van het gebruik ervan. Verondersteld wordt dat mensen een woning kopen waarmee ze hun nut maximaliseren (Freeman, 1979, p. 161). Het nut van een woning is gebaseerd op het nut van de verschillende attributen of kenmerken ervan (Rosen, 1974, p. 34). Rosen (1973) heeft in navolging van de ideeën van Lancaster (1966) deze theoretische opvatting vertaald in het opstellen van hedonische modellen.

Het doel van de hedonische prijsmethode is het achterhalen van de wijze waarop de prijs van een goed tot stand komt, dan wel het doorrekenen van (externe) effecten van verandering in samenstelling van een goed of aanpassing van de omgeving van een goed (Vink, 2004, p. 29). Deze methode van kwantitatief onderzoek wordt bij veel vergelijkbare onderzoeken toegepast, waarbij de rol van omgevingsfactoren op de woningprijs wordt onderzocht.

De hedonische prijsmethode heeft als uitgangspunt dat een woning is op te vatten als een bundeling van kenmerken (Ampe, Wulf & Corte, 2006, p. 3). Elk kenmerk bestaat uit een impliciete waardering. De prijs van een woning is het resultaat van de som van de prijzen van alle kenmerken van het onroerend (heterogeen) goed. Voor deze goederen is het niet mogelijk de marktwaarden direct met elkaar te vergelijken, omdat de goederen verschillen

van aard (Vink, 2004, p. 26). De hedonische prijsmethode probeert de waarde van een heterogeen goed op een objectieve manier te bepalen. Zo wordt bijvoorbeeld de waarde van een auto mede bepaald door de vorm van de auto, de snelheid die ermee kan worden bereikt, de luxe accessoires die het bezit, het merk en de mogelijke status die hiermee gepaard gaat. Ook de prijs die een koper voor een woning betaalt, gaat niet enkel uit van de eigenlijke waarde van de woning op zich, maar weerspiegelt tevens de waardering van onder andere de verschillende liggings-, buurt-, omgevings- en milieukeurmerken.

Bij het toepassen van de hedonische prijsmethode is het van belang dat alle kenmerken waarvan is aangetoond of verwacht kan worden dat ze het woningkeuzegedrag van mensen beïnvloeden, worden meegenomen in de hedonische vergelijking (Visser & Van Dam, 2006, p. 121). Het negeren van kenmerken die wel van invloed zijn op het woningkeuzegedrag van mensen kan enerzijds leiden tot een overschatting van de variabelen die in het model zijn meegenomen en anderzijds tot een grotere onverklaarde variantie.

De hedonische prijsmethode maakt gebruik van een meervoudige regressie-analyse om de bijdrage van verschillende woning- en woonomgevingskenmerken aan de woningprijs te onderzoeken, teneinde de marktwaarde van deze woningen en kenmerken ervan in te schatten (Visser & Van Dam, 2006, p. 25). Hierbij wordt de samenhang geschat tussen enerzijds een aantal variabelen (de zogenaamde verklarende, onafhankelijke variabelen) en anderzijds één afhankelijke variabele. Deze afhankelijke variabele wordt verondersteld in meerdere of mindere mate afhankelijk te zijn van de verklarende variabelen. Om het verband tussen de afhankelijke variabele en de verklarende variabelen te schatten, wordt een functieverband opgesteld dat een aantal te bepalen coëfficiënten bevat (Vink, 2004, p. 28). Dit verband kan lineair, semi-loglineair of loglineair zijn (Li & Brown, 1980, p. 130). Elke vorm veronderstelt een andere wiskundige relatie tussen de woningprijs en verklarende factoren. In dit onderzoek is het de bedoeling te bepalen wat het effect is van maatschappelijk vastgoed op de woningprijs. Hierbij is de woningprijs de responsvariabele, ook wel afhankelijke variabele genoemd. De aanwezigheid van een MFA in de omgeving van woningen is een van de onafhankelijke variabelen, ook vaak factor genoemd (McClave, Benson & Sincich, 2003, p. 524). De opgave van dit onderzoek ligt in het isoleren van de invloed van de variabele MFA ten opzichte van de andere variabelen.

4.2.2 Voor- en nadelen van de hedonische prijsmethode

Doordat de hedonische prijsmethode bij verschillend onderzoek is toegepast, is duidelijk geworden wat de voor- en nadelen van de methode zijn. Een voordeel van de hedonische prijsmethode is de betrouwbaarheid ervan. De analyses zijn controleerbaar en herhaalbaar, waardoor er sprake is van een hoge externe betrouwbaarheid. De uitkomsten zijn gebaseerd op harde data, zoals de verkoopprijzen (Ampe, Wulf & Corte, 2006, p. 3; Visser & Van Dam, 2006, p. 25). Tevens zijn de resultaten gebaseerd op actuele marktomstandigheden.

Er zijn ook nadelen. Ten eerste moet de beschikbare woningwaarde valide zijn. Dit betekent dat iedere huizenkoper beschikt over volledige informatie, de prijs die wordt betaald voor woningen gebaseerd is op de hoogste prijs en dat de (huizen)markt in evenwicht is. In de realiteit komen deze voorwaarden niet voor. Zo wordt de huizenmarkt beïnvloed/ontregeld door bijvoorbeeld de hypotheekrenteafrek en huurtoeslag, waardoor er geen vrije prijsvorming op de markt plaatsvindt. Wanneer dergelijke invloeden constant zijn, hoeft dit geen negatieve effecten te hebben op dit onderzoek.

Ten tweede is de hedonische prijsmethode alleen toepasbaar wanneer veranderingen duidelijk waarneembaar en kwantificeerbaar zijn in fysieke eenheden. Voor dit onderzoek is het duidelijk dat het moet gaan om de aanwezigheid van een MFA in een wijk. Dat is goed meetbaar. Echter, zoals uit het theoretisch kader blijkt, gaat het ook om de werking van een MFA, die vertaald kan worden in een verhoging van de leefbaarheid in een wijk. Deze is niet eenvoudig te meten. Het meten van leefbaarheid in een wijk is te subjectief en daardoor lastig in het model mee te nemen. Deze wordt daarom niet meegenomen bij de berekeningen. Er wordt onder meer door het Ministerie van VROM wel een leefbarometer op wijkniveau opgesteld. In dit onderzoek wordt deze toegepast nadat de berekeningen zijn uitgevoerd. Op deze manier wordt gecontroleerd of een stijging van de leefbaarheid invloed heeft op de woningprijs.

Ten derde zijn er verfijnde en omvangrijke data nodig en moeten de berekeningen nauwkeurig worden uitgevoerd (Ampe, Wulf & Corte, 2006, p. 4). Het is dan ook noodzakelijk om alle data op hetzelfde geaggregeerde niveau te krijgen, zodat de berekeningen zonder problemen worden uitgevoerd.

In deze thesis wordt dus gemeten of en in welke mate mensen bereid zijn om te betalen voor een MFA in de omgeving van hun woning. Omdat niet alle mensen dezelfde voorkeuren hebben voor hun woonomgeving, zijn de uitkomsten van het onderzoek afhankelijk van de bewoners van de te onderzoeken wijken. Bij de criteria die zijn gesteld voor het maatschappelijk vastgoed in hoofdstuk 3 paragraaf 2.1, is daarom ook rekening gehouden met doelgroepen en de bevolkingsopbouw. Dit zorgt ervoor dat de resultaten toepasbaar zijn voor wijken met een gevarieerde bevolkingsopbouw. Tevens is door het opnemen in het onderzoeksmodel van de variabelen *woningtypen* en *woninggrootte* een beeld te vormen van mogelijke typen mensen die in de huizen wonen (Janssen, 1992, p. 43). Dit is mogelijk doordat bijvoorbeeld aan de hand van de grootte van een woning een inschatting is te maken van het type huishouden dat er woont. Zo wordt verondersteld dat bijvoorbeeld in een 2-kamer appartement geen gezin met kinderen woont.

Onderzoeksmodel

De hedonische prijsmethode wordt op enkele manieren uitgevoerd. De eerste manier is om wijken te zoeken waar eerst nog geen MFA aanwezig is en later wel. Vervolgens worden de transactieprijzen van woningen opgevraagd voordat de MFA aanwezig is en nadat deze is gerealiseerd. De waardeontwikkeling die de woningen in deze tijdsperiode hebben gemaakt worden dan toegeschreven door de ontwikkeling van de MFA. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met de algehele prijsontwikkeling van de woningen in de betreffende gemeente. Een nadeel van deze manier is dat er data over een langere periode nodig zijn. Deze data zijn vaak lastig te vinden. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat omgevingsfactoren door de jaren heen op een andere manier worden gemeten en daardoor andere waarden krijgen. Een ander nadeel is dat in de onderzoeksperiode meerdere ingrepen in de wijk kunnen plaatsvinden die de prijs van de woningen beïnvloeden. Deze ingrepen worden niet in de prijsopbouw van de woning meegerekend, waardoor niet alleen het mogelijke effect van de MFA wordt gemeten. Tevens komt het vaak voor dat data op buurniveau uit het verleden ontbreken. Hierdoor worden berekeningen niet goed uitgevoerd.

De tweede manier voor het uitvoeren van de hedonische prijsmethode is door het vergelijken van de woningprijs van wijken. Dit wordt gedaan door een wijk te nemen waarin een MFA aanwezig is. Deze wijk wordt vergeleken met referentiewijken met dezelfde kenmerken

waarbij geen MFA is gerealiseerd. Deze kenmerken betreffen zowel de woningkenmerken zelf als ook de fysieke en sociale aspecten in de wijk. Het voordeel hiervan is dat er geen meervoudige tijdreeksen gebruikt hoeven te worden. Het grote nadeel is dat er nooit precies dezelfde wijken worden gevonden en dat er altijd rekening mee moeten worden gehouden dat er ook andere investeringen in een wijk worden gedaan die ook effect hebben op de woningprijs. Een beperking van deze methode is dat er slechts enkele wijken met elkaar worden vergeleken, waardoor het onderzoek een soort vergelijkende casestudy wordt.

De methode die voor dit onderzoek het meest is geschikt neemt de laatstgenoemde methode als uitgangspunt. Er worden ongeveer 500 woningen onderzocht verdeeld over 30 a 40 wijken. Als uitgangspunt wordt genomen dat de helft van deze wijken wel een MFA bezit en de andere helft niet. Van iedere wijk worden rondom de MFA de transactieprices met de daarbij behorende fysieke woningkenmerken en functionele omgevingskenmerken van ongeveer 15 woningen opgevraagd bij de NVM. Deze methode heeft als nadeel dat er minder woningen per wijk worden onderzocht, waardoor de resultaten per wijk minder betrouwbaar zijn. Het voordeel is dat er een gevarieerd databestand ontstaat waar door middel van statistische toetsen uitgerekend kan worden wat de invloed is van een MFA op de woningprijs. Een groot voordeel is dat de woningprijs wordt onderzocht van woningen die rondom de MFA zijn gevestigd. Hierdoor kan er beter een verband worden onderzocht tussen de MFA en de woningprijs. Als er gebruik wordt gemaakt van data op wijkniveau en niet op objectniveau bestaat de kans dat de woning te ver van MFA is gelegen, waardoor de invloed van de MFA niet goed kan worden aangetoond. Door het toepassen van deze methode kan op een eenvoudige manier de juiste data worden verkregen. Door gebruik te maken van de data van de NVM en het CBS worden de woon- en wijkkenmerken verkregen. In Google Earth wordt bekeken waar de wijken en MFA's liggen.

4.3 Omgevingsfactoren die van invloed zijn op de woningwaarde

In een woonomgeving zijn voorzieningen van essentieel belang. Voor woningzoekenden is een kwalitatief goed huis niet de enige voorwaarde om een woning te kopen. Ook de sociale en fysieke kwaliteit van de woonomgeving speelt een belangrijke rol. In een goede woonomgeving zijn voorzieningen voor onderwijs, zorg, welzijn en veiligheid van groot belang. Een MFA kan hierin een grote rol spelen. Een MFA kan naar gelang de grootte en mogelijkheden van een gebouw veel van deze functies bezitten. Wanneer deze voorzieningen voorheen verspreid over de wijk lagen, kunnen ze in een MFA worden gebundeld. Hierdoor wordt voor bewoners ook duidelijker welke voorzieningen er allemaal zijn. Een MFA kan de voorzieningen dus veel beter 'verkopen' voor de wijkbewoners. Er wordt dan ook volop onderzoek gedaan naar de invloed van woonomgevingskenmerken op de woningprijs (Visser & Van Dam, 2006, p. 64). Uit het rapport van Visser en Van Dam (2006) blijkt dat de woonomgeving meer dan de helft van de prijs per vierkante meter van een woning bepaalt. Het gaat daarbij vooral om sociale en functionele kenmerken van de omgeving. Fysieke omgevingskenmerken, zoals (groene) openbare ruimtes, hebben slechts geringe invloed op de woningprijs. Omdat dit een belangrijk omgevingskenmerk is voor mensen wordt er veel onderzoek gedaan naar het waardevermeerderend effect van openbaar groen op de woningprijs.

In deze paragraaf worden enkele relevante onderzoeken aangehaald om te bezien wat het effect is op de woningprijs en welke methoden er zijn gebruikt. Hierbij wordt met name

gebruik gemaakt van Nederlandse literatuur. Dit komt doordat bewoners in andere landen vaak andere eisen stellen aan een woning dan Nederlanders. Wanneer er geen Nederlandse literatuur kan worden gevonden, wordt uitgeweken naar buitenlandse onderzoeken.

De invloed van groen op de woningwaarde

Zowel in binnen- en buitenland hebben de afgelopen jaren verschillende onderzoekers empirisch onderzoek gedaan naar de invloed van de nabijheid van groen of water op de waarde van woningen. Het merendeel van de onderzoeken tonen een positief significant resultaat tussen 5% en 12% waardestijging als gevolg van de nabijheid van groen of water (Busman, 2005, p. 27). De situering van het groen ten opzichte van de woning is hierbij van groot belang. Als belangrijkste uitgangspunt geldt dat de nabijheid van groen niet alleszeggend is, maar dat het vooral gaat om de kwaliteit van het groen. Wanneer een park aan de voorzijde grenst aan een woning heeft dit, in het algemeen, een positief effect, terwijl een situering aan de achterzijde een neutraal effect laat zien. Ook de bereikbaarheid van het park is van essentieel belang. Wanneer het park op een onzichtbare plek van de openbare weg is gelegen, waardoor de kans op overlast groter is, heeft dit een negatief effect op de woningprijs.

Water en openbaar groen hebben het grootste effect wanneer de woningen eraan grenzen. Naarmate de afstand groter wordt neemt het effect af. Ten slotte komt uit onder andere het onderzoek van Luttik (2000) naar voren dat de waardering van het type openbaar groen afhankelijk is van de culturele achtergrond van de bewoners. Iedere bewoner beoordeelt openbaar groen anders, waardoor er grote voorzichtigheid geboden is bij de interpretatie van de resultaten. Zo kan één bepaald type park in iedere stad een andere invloed hebben op de waarde van woningen.

Bij de Nederlandse onderzoeken worden meerdere methoden toegepast, maar in ieder geval de hedonische prijsmethode. De data die nodig zijn voor de woningprijzen, worden verkregen bij de NVM.

Geconcludeerd wordt dat dit onderzoek rekening moet houden met de hierboven genoemde voorwaarden en resultaten. Naast de waarde van het openbaar groen op de woningprijs is waardering van de verschillende typen bewoners op een omgevingskenmerk van belang. Een bepaald type MFA zal niet in iedere wijk dezelfde waardering krijgen van bewoners.

De invloed van scholen op de woningwaarde

De invloed van scholen op de woningprijs is in grote mate afhankelijk van de kwaliteit van het onderwijs (Cheshire & Sheppard, 2003, p. 19). In een wijk waarin een school is gevestigd waar slecht onderwijs wordt gegeven en/of waar bijvoorbeeld na schooltijd jongeren zorgen voor overlast kan dat leiden tot een negatief effect op de woningprijs. Wanneer een school goed functioneert, kan deze een positieve significante invloed hebben op de woningwaarde (Busman, 2005, p. 30). Judd (1985) heeft de kwaliteit van de school gemeten op basis van het leesniveau van de leerlingen. Hij concludeert dat naarmate de kwaliteit van de school toeneemt dit een grotere significante invloed heeft op de woningprijzen. ABF Research heeft in 2008 de meerwaarde onderzocht van de brede school voor de woningen in de wijk Kanaleneiland Noord in Utrecht. De gemiddelde woningwaarde was er met 1,3% toegenomen boven de normale prijsontwikkeling. Dit resulteerde in een waarde-effect van

5,4 miljoen voor alle woningen in de wijk en 2,2 miljoen voor de woningen in het bezit van Mitros (Schrama, 2009, p. 21).

Brouwer (2008) kon in zijn studie in Nederland geen rechtstreeks verband constateren tussen de omvang van het onderwijsaanbod en de waarde van het vastgoed. Wel bleek dat er bij brede scholen in specifieke gevallen sprake is van een positief verband en wel in de wijken met relatief lage inkomens, weinig voorzieningen en waar geen concurrentie is van andere basisscholen. Ook is het effect groter wanneer een brede school onderdeel uitmaakt van een MFA, omdat deze beschikt over meerdere functies. Er kan dus worden gezegd dat het effect op de woningwaarde het grootst is waar brede scholen het hardst nodig zijn. Dit wordt ondersteund door het rapport: “maatschappelijke kosten-batenanalyse” van Berenschot, Oberon en Atlas van Nederlandse Gemeenten, die tot dezelfde conclusie komen.

Met deze conclusie moet rekening worden gehouden bij het selecteren van MFA's in een wijk en na het uitvoeren van de berekeningen. Bij MFA's die beschikken over een kwalitatief goede basisschool, is de kans groter op significante resultaten. Na het uitvoeren van de berekeningen, wordt bij de wijken met significante uitkomsten gecontroleerd of de grootte en de kwaliteit van een basisschool invloed heeft op de woningprijs.

De invloed van commerciële voorzieningen op de woningwaarde

Amerikaanse onderzoekers hebben onderzoek gedaan naar de invloed van winkelcentra op de woningwaarde. Zij komen tot de conclusie dat commerciële activiteiten in de onmiddellijke nabijheid van woningen een negatieve invloed hebben op de woningwaarde (Colwell, Gurjal, & Coley, 1985). Binnen een afstand van 455 meter overheersen de negatieve effecten. Woningen verder dan 455 meter gelegen, ondervinden voornamelijk positieve effecten en zien hun waarde stijgen. Voor kantoorgebouwen geldt ongeveer hetzelfde. In beide onderzoeken is gebruik gemaakt van de hedonische prijsmethode.

ABF Research heeft onderzocht of dit ook geldt voor de invloed van een MFA op de woningprijzen (Schrama, 2009, p. 27). Zij konden niet binnen de betrouwbaarheidsnormen aantonen dat de verschillende afstandscategorieën vanaf een MFA de woningprijzen beïnvloeden.

De invloed van asielzoekerscentra op de woningwaarde

Hoewel veel huizenbezitters denken dat een asielzoekerscentrum een negatief effect heeft op hun woningwaarde blijkt uit onderzoek van Theebe (2002) dat de nabijheid van een asielzoekerscentrum helemaal geen invloed heeft op de woningwaarde van omliggende woningen. Ook staan de woningen nabij een asielzoekerscentrum niet langer te koop dan andere woningen. Het onderzoek werd gehouden in 54 asielzoekerscentra in drie Nederlandse provincies.

Een asielzoekerscentrum in of rondom een MFA heeft dus naar verwachting geen negatieve gevolgen op de woningprijzen.

De invloed van een veilige stad op de woningwaarde

Marlet en Van Woerkens (2004) hebben in hun onderzoek 'De maatschappelijke baten van een veilige stad' gekeken naar de invloed van 'een veilige stad'. Uit het onderzoek blijkt dat voor Nederland elk extra geweldsmisdrijf per 1000 inwoners de waarde van een gemiddeld huis in de betreffende stad met zo'n € 1.100 vermindert. In Utrecht zou een veilige stad de

maatschappij dan in totaal € 1,3 miljard welvaartswinst opleveren. Wanneer bewezen kan worden dat een MFA een wijk veiliger maakt, is dat relevant voor dit onderzoek.

De invloed van verkeers- en geluidsoverlast op de woningwaarde

De meeste studies naar de relatie van verkeersoverlast en geluidsoverlast en de waarde van woningen komen tot de conclusie dat er een negatief significant verband bestaat (Busman, 2005, p. 29). Tevens wordt opgemerkt dat naarmate de afstand van de 'overlastbron' naar de woning toeneemt, de woningprijs ook stijgt. Hoewel de invloed op de woningprijzen niet buitensporig is, moet er in dit onderzoek wel rekening mee worden gehouden, omdat bepaalde typen MFA's overlast veroorzaken.

De invloed van cultuurvoorzieningen op de woningwaarde

Brouwer (2008) concludeert in zijn onderzoek dat culturele voorzieningen zorgen voor een hogere woningwaarde. Wijken met veel kunst en cultuur hebben duidelijk een (veel) hogere vastgoedwaarde dan vergelijkbare andere wijken. Dit zijn voorzieningen zoals theaters, bioscopen, bibliotheken en kunstcentra. Het gaat hierbij echter wel om een indirecte werking, omdat de woningwaarde toeneemt doordat deze voorzieningen zorgen voor werkgelegenheid. De meerwaarde van culturele voorzieningen wordt dus bepaald aan de hand van de werkgelegenheid in de cultuursector.

Wanneer een MFA beschikt over een cultuurfunctie kan dat betekenen dat de werkgelegenheid in de wijk toeneemt. Als variabele voor dit onderzoek wordt daarom het werkgelegenheidscijfer voor de wijk gebruikt.

Tabel 4.1 geeft een overzicht van woning- en woonomgevingskenmerken die van belang zijn bij de waardebeoordeling voor een woning.

Waardebepalende kenmerken van woningen	Effect op woningwaarde	Toelichting
Fysiek:		
Nieuwbouw woningen	+	Hoe meer nieuwe- en gerenoveerde woningen in een wijk staan, hoe hoger de woningwaarde. Dit is afhankelijk van woningtype, eigendomssituatie (huur/koop) en prijsklasse.
Renovatie woningen	++	
Kantoorpanden	+/-	Afhankelijk van de nabijheid van de voorziening; direct uitzicht op kantoren en winkels heeft in het algemeen een licht waardeverminderend effect.
Winkelcentra	+/-	
Bebouwingsdichtheid	+/-	In sterk verstedelijkte gebieden betekent een hoge dichtheid een hogere prijs.
Maatschappelijk/sociaal		
Gezondheidscentra/zorgvoorzieningen	+	Afhankelijk van mate van voorzieningenniveau, maar in het algemeen een positief effect.
Scholen (brede scholen)	+	
Cultuur	++	Positief effect van aanwezigheid van theaters, bioscopen en monumenten in de wijk.
Groenvoorziening	+/-	Hoe meer groen er in een wijk aanwezig is, hoe hoger de woningwaarde. Dit is afhankelijk van stedelijkheid.
Parkeergelegenheid	+	Goede parkeerfaciliteiten hebben een positieve invloed op de woningwaarde. Dit is afhankelijk van woningtype.
Bereikbaarheid auto en openbaar vervoer	++	Een buurt moet goed zijn ontsloten. Daarnaast heeft een korte afstand tot OV voorzieningen een positief effect.
Bevolkingsdichtheid	+/-	Hoe meer mensen per km ² hoe lager de woningwaarde.
Voorzieningenniveau	++	Hoe meer voorzieningen in de buurt, hoe hoger de woningwaarde.
Verkeersoverlast en luchtvervuiling	-	Afhankelijk van de nabijheid tot de 'geluidsbron'; woningen direct naast de 'geluidsbron' hebben in het algemeen een hoger waardeverminderend effect.
Bereikbaarheid werkgelegenheidsgebieden	+	Afhankelijk van de nabijheid van werkgelegenheid; woningen dichtbij werkgelegenheid hebben een hoger waardevermeerderend effect.

Tabel 4.1: overzicht van woning- en woonomgevingskenmerken die van belang zijn bij de waardebepaling van een woning (Groenland & Visser, 2008, p. 16)

Met deze kenmerken wordt bij de wijkselectie rekening gehouden. Op deze gebieden mogen de wijken niet (te veel) van elkaar verschillen.

4.4 Het hedonisch model

Het hedonisch prijsmodel wordt dikwijls gerealiseerd op basis van de meervoudige regressie-analyse. Het gebruik van deze regressie-analyse stelt een aantal voorwaarden aan de gebruikte data (Ampe, Wulf & Corte, 2006, p. 4; Visser & Van Dam, 2006, p. 124):

- De variabelen dienen te worden gemeten op een interval- of rationiveau.

In een regressievergelijking is het toegestaan om dichotome onafhankelijke variabelen met als waarden 0 of 1 op te nemen. Daarmee is het dus mogelijk om nominale en ordinale variabelen om te werken tot dummy variabelen.

- Alle onafhankelijke variabelen (bijv. structurele en omgevingskenmerken) die een relatie hebben met afhankelijke variabelen (bijv. verkoopprijs) moeten worden opgenomen.

Wanneer niet alle onafhankelijke variabelen in de vergelijking worden opgenomen kan er een incompleet beeld ontstaan van de prijsopbouw van woningen en dus de invloed van een MFA daarop.

- De onafhankelijke variabelen mogen niet onderling samenhangen (multicollineariteit). In dat geval wordt het onmogelijk om de bijdrage van de verschillende onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele (de woningprijs) te bepalen. Door middel van het opstellen van een correlatiematrix kunnen de onderlinge correlaties tussen de variabelen worden vastgesteld. Wanneer bij het uitvoeren van het onderzoek blijkt dat sprake is van multicollineariteit tussen de onafhankelijke variabelen wordt de variabele met de laagste regressiecoëfficiënt buiten beschouwing gelaten, ofwel de variabele met de geringste bijdrage aan de totale verklaarde variantie.

- De residuen moeten onafhankelijk van elkaar zijn (geen autocorrelatie).

Woningen uit dezelfde buurt delen logischerwijs veelal dezelfde woonomgevingskenmerken (Basu & Thibodeau, 1998, p. 63). Als de woningen die in dit onderzoek worden onderzocht niet evenredig over de heterogene ruimte zijn verdeeld en er veel transacties uit bepaalde buurten in het databestand vertegenwoordigd zijn dan treedt ruimtelijke autocorrelatie op. De geschatte regressiecoëfficiënten zijn, dan niet geschikt voor het voorspellen van woningprijzen.

Het hedonisch model dat wordt gebruikt, moet dus in ieder geval aan deze voorwaarden voldoen. Om het onderzoek uitvoerbaar te houden is het belangrijk om het model zo klein mogelijk te houden. Dit kan op twee stapsgewijze manieren worden bereikt. Bij de *stepwise methode* worden er telkens variabelen toegevoegd in volgorde van mate van significantie en relatieve invloed op de afhankelijke variabele. Hierdoor is het relatieve belang van de verschillende onafhankelijke variabelen direct zichtbaar. De *backwise methode* start met het opnemen van alle mogelijke variabelen die van invloed zijn op de woningprijs. Vervolgens worden stapsgewijs die variabelen uit het model verwijderd die de minste bijdrage leveren aan de verklaringskracht van het model. Met andere woorden: alleen die kenmerken die significant samenhangen met de variantie van de woningprijs worden opgenomen in de regressievergelijking. In het algemeen wordt de *stepwise methode* het meeste in statistische onderzoeken toegepast.

De vergelijking van een multiple regressiemodel met meerdere onafhankelijke variabelen, heeft over het algemeen de volgende vorm:

$$Y = A + B_1 \cdot X_1 + B_2 \cdot X_2 + \dots + B_k \cdot X_k + e$$

Waarbij:

Y = de afhankelijke c.q. de te verklaren variabele

A = de constante c.q. de geschatte 'basis'-waarde van Y

$B_{1\dots k}$ = de Bèta- coëfficiënten behorende bij $X_{1\dots k}$

$X_{1\dots k}$ = de onafhankelijke c.q. verklarende variabelen

e = de random-foutterm

In de volgende paragraaf wordt toegelicht welke variabelen worden opgenomen in het conceptueel model.

4.5 Conceptueel model

Het conceptueel model is het eerste model dat wordt geconstrueerd tijdens het onderzoeksproces naar aanleiding van de probleemstelling. Tijdens dit onderzoeksproces wordt geprobeerd een steeds verder gespecificeerd voorlopig antwoord te geven op de probleemstelling zodanig dat het antwoord uiteindelijk toetsbaar is aan de empirie (Faber, 2007, p. 21). Hierbij wordt opgemerkt dat het nooit exact mogelijk is om de werkelijkheid middels het formuleren van een model vorm te geven. Het is slechts een versimpeld raamwerk wat ter verduidelijking dient van een complex proces. De resultaten die uit dit onderzoek komen, zullen daarom dan ook altijd in perspectief moeten worden gezien binnen de kaders die zijn gesteld en de (on)mogelijkheden die zich hebben voorgedaan gedurende het onderzoeksproces.

Om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de prijsopbouw van woningen worden de variabelen eerst ingedeeld in de volgende kenmerken:

1. Fysieke woningkenmerken.
2. Fysieke omgevingskenmerken.
3. Sociale omgevingskenmerken.

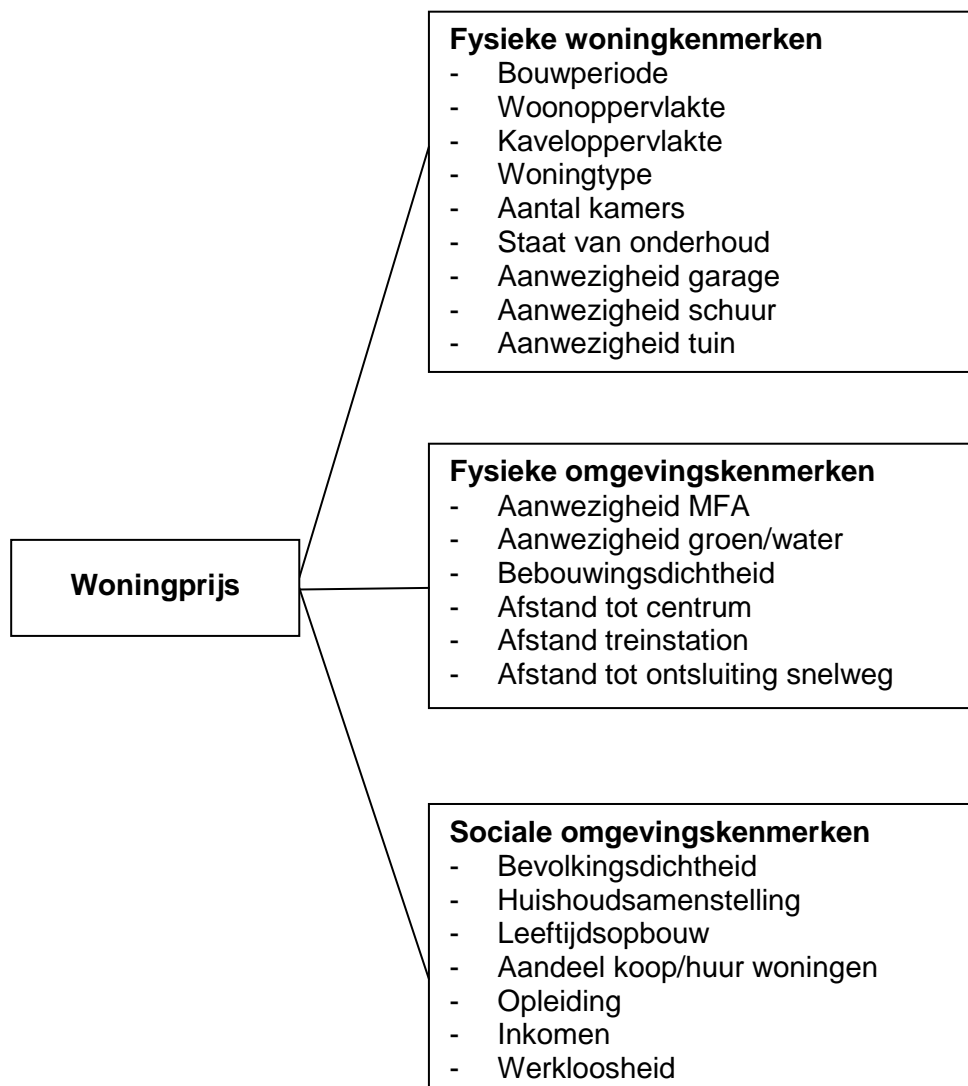
Door het maken van deze indeling kunnen de variabelen op een inzichtelijke manier worden ingedeeld. Om de woningprijs zo goed mogelijk te verklaren moeten er zoveel mogelijk variabelen in het beginstadium worden meegenomen. Bij het uitvoeren van de verschillende analyses in SPSS kan later worden bepaald om sommige variabelen weg te laten. Het kan ook zo zijn dat aan bepaalde data niet kan worden gekomen, waardoor het model in minder mate de prijsopbouw van de woningen kan weergeven.

De selectie van de variabelen is gemaakt op basis van literatuur. Des te meer data er worden verkregen, des te groter is de verklarende kracht van het model. De variabelen die worden geselecteerd moeten aan de volgende voorwaarden voldoen: validiteit, relevantie, consistentie, betrouwbaarheid, meetbaarheid, duidelijkheid, omvattendheid, kostenefficiëntie en vergelijkbaarheid (Mc Taggart, 2008, p. 38). Validiteit zorgt ervoor dat de variabele afkomstig zijn van betrouwbare bronnen. Relevantie houdt in dat de variabele van belang is voor dit onderzoek. De consistentie en betrouwbaarheid van de variabele zorgen ervoor dat er gebruik wordt gemaakt van dezelfde kwaliteit aan gebruikte data in een bepaalde periode. Meetbaarheid van de variabelen zorgt ervoor dat de variabelen ook daadwerkelijk gebruikt kunnen worden om berekeningen mee uit te voeren. Duidelijkheid zorgt ervoor dat er begrijpelijke variabele worden gebruikt. Omvattendheid bepaalt de bekwaamheid van een variabele om in een bredere context te kunnen functioneren. Het model mag hier echter niet onder lijden. Kostenefficiëntie zorgt ervoor dat de data zo snel en goedkoop mogelijk worden verkregen. Vergelijkbaarheid geeft aan hoe effectief de variabele met andere variabelen kan worden vergeleken.

Hieronder wordt het conceptueel model weergegeven. Een conceptueel model geeft, de afbakening van het onderzoeksdoel, de selectie van de variabelen, en de relaties tussen deze variabelen aan. Het uitgangspunt bij het opstellen van het conceptueel model moet

altijd de vraag zijn over welke elementen en relaties kennis aanwezig moet zijn om de doelstelling te kunnen bereiken.

Na het conceptueel model worden de variabelen toegelicht.



Figuur 4.1: conceptueel model

4.5.1 Fysieke woningkenmerken

Bouwperiode

De periode waarin een woning is gebouwd is van invloed op de woningprijs. Zo zijn nieuwe woningen meer waard dan woningen die gebouwd zijn net na de Tweede Wereldoorlog (Knol, 1998, p. 69).

Woonoppervlakte en kaveloppervlakte

Hoe groter de woning is en de kavel waarop deze staat, des te hoger is de woningprijs.

Woningtype

Bepaalde type woningen zijn goedkoper dan andere. Een tussenwoning is over het algemeen minder duur dan een vrijstaande woning. Dit heeft vooral te maken met de andere

woningkenmerken. Zo heeft een appartement geen tuin en is de kaveloppervlakte even groot als de woonoppervlakte, waardoor uit deze kenmerken ook al veel informatie valt te halen.

Aantal kamers

Uit het onderzoek van “De prijs van de plek” blijkt dat een groter aantal kamers een negatieve invloed heeft op de woningprijs (Visser & Van Dam, 2006, p. 42). Hierin zit wel een maximum. Hierboven heeft het aantal kamers geen invloed meer op de prijs. Voor de prijs maakt het niet veel meer uit of een woning bijvoorbeeld 8 of 12 kamers heeft. Het is dan duidelijk dat het over een grote woning gaat.

Staat van onderhoud

Een woning kan nog zo groot zijn en beschikken over een tuin, garage en schuur, maar als de woning niet wordt onderhouden is deze minder waard.

Aanwezigheid garage, schuur en tuin

De aanwezigheid van een garage, schuur en tuin verhoogt de waarde van een woning.

4.5.2 Fysieke omgevingskenmerken

Aanwezigheid MFA

Om deze variabele draait het in dit onderzoek.

Aanwezigheid groen/water

Zoals eerder in dit hoofdstuk is beschreven blijkt uit verschillende onderzoeken dat water en openbaar groen een meerwaarde hebben voor de woningprijs (Busman, 2005, p. 28). Dit geldt vooral in stedelijke gebieden, omdat dit samenhangt met de bebouwingsdichtheid. In stedelijke gebieden met hogere bebouwingsdichtheden en minder openbare ruimte wordt de aanwezigheid van openbaar groen positief gewaardeerd. Dit heeft een duidelijk effect op de woningprijs. In een landelijke woonomgeving met lagere bebouwingsdichtheden en meer open ruimte is het aannemelijk dat openbaar groen weinig toegevoegde waarde heeft en door de bewoners van die woningen ook minder wordt gewaardeerd, wat zich dan terugvertaalt in lagere woningprijzen. In stedelijke gebieden zijn parken en plantsoenen schaars, waardoor een woning in de nabijheid ervan een hogere prijs oplevert (Visser & Van Dam, 2006, p. 68). In dit onderzoek zal deze variabele dus zeker van belang zijn, omdat MFA's in steden worden onderzocht.

Het percentage openbaar groen en water is verkregen door gebruik te maken van het programma Arcgis 9.3. Middels het bestand bodemgebruik 2006 van het CBS is per wijk nauwkeurig het percentage groen/water berekend in relatie tot de totale oppervlakte van de wijk.

Bebouwingsdichtheid

De bebouwingsdichtheid geeft aan, hoeveel gebouwen er in een bepaald gebied staan. Wanneer er in een wijk sprake is van een hoge bebouwingsdichtheid, kan dit ervoor zorgen dat er meerdere huishoudens rondom een MFA wonen. Hierdoor kan de MFA vaker worden gebruikt. Omdat deze variabele niet als zodanig bij het CBS is te verkrijgen is als indicator de adressendichtheid per km² genomen. Iedere woning heeft ten slotte een apart adres,

waardoor de adressendichtheid en bebouingsdichtheid hetzelfde zijn. Deze data zijn verkregen bij het CBS.

Afstand tot centrum

De afstand van een woning tot een centrum van een stad is voor veel woningzoekenden een criterium. In dit onderzoek is de afstand gemeten van een MFA tot het dichtstbijzijnde centrum waarin een Blokker, Hema en/of V&D is gevestigd. Dit hoeft niet noodzakelijk de binnenstad te zijn. De motivatie hierachter is dat wijken in grote steden ver van de binnenstad af liggen, maar dat er wel vaak een groot winkelcentrum voor de dagelijkse boodschappen binnen afzienbare afstand ligt. De afstand is gemeten door gebruik te maken van Google Earth. Hierbij is het midden van de wijk genomen en is niet de afstand in vogelvlucht berekend, maar de kortste route. Hierdoor wordt er rekening gehouden met blokkades in het wegennet.

Afstand treinstation

Wanneer woningen dicht bij een treinstation zijn gelegen, zijn de huishoudens beter bereikbaar. Vooral in wijken waar de huishoudens niet de beschikking hebben over een auto is dit van groot belang. De afstand is gemeten van het middenpunt van een wijk door gebruik te maken van Google Earth.

Afstand tot ontsluiting snelweg

Voor veel huishoudens is het gewenst om dicht bij een ontsluiting van een snelweg te wonen, omdat dit hun bereikbaarheid vergroot. Ze kunnen zich zodoende sneller met de auto verplaatsen. Dit heeft een positief effect op de woningprijs. De afstand is gemeten door gebruik te maken van Google Earth.

4.5.3 Sociale omgevingskenmerken

Bevolkingsdichtheid

De bevolkingsdichtheid per km² geeft aan hoeveel mensen er per km² wonen. Dit getal zal in het algemeen hoger zijn dan de bebouingsdichtheid, omdat er meerdere personen in een huis wonen. De bevolkingsdichtheid geeft aan wat het verzorgingsgebied van een MFA is. Wanneer de dichtheid groter is, kunnen meerdere mensen gebruik maken van de MFA. Deze data zijn verkregen bij het CBS.

Huishoudsamenstelling

De manier waarop de bevolking is opgebouwd zegt veel over de statusontwikkeling van een buurt (Knol, 1998, p. 74). Een buurtbevolking die grotendeels uit (jonge) alleenstaanden bestaat, ervaart dikwijls weinig binding met de buurt. Een dergelijke bevolking woont meestal slechts korte tijd in bepaalde buurten, waardoor er weinig betrokkenheid met de buurt is. De geringe betrokkenheid kan zich ook uiten in desinteresse voor de fysieke omgeving. Wanneer dit het geval is, is er weinig aandacht voor onderhoud van die omgeving en is er weinig sociale controle. Daardoor is er risico op verloedering. De huishoudsamenstelling bestaat uit de gemiddelde grootte van een gezin in personen, percentage eenpersoonshuishoudens, huishoudens zonder kinderen en huishoudens met kinderen. Deze data zijn verkregen bij het CBS.

Leeftijdsopbouw

De leeftijdsopbouw van de bevolking bepaalt mede de binding met de buurt (Knol, 1998, p. 72). Enerzijds kan de aanwezigheid van veel ouderen betekenen dat de buurt gedurende lange tijd stabiel is geweest, anderzijds kan als gevolg van het uitsterven van die bevolking een omvangrijke verhuisbeweging in gang worden gezet. Hierdoor verandert de bevolkingsopbouw en mogelijk ook het statusniveau. Een jeugdige bevolking van een bepaalde buurt kan aangeven dat de buurt gedurende langere tijd weer op een bepaald (status)peil kan blijven en de binding met de omgeving blijft. Het is echter ook mogelijk dat een jeugdige bevolking (wanneer deze bijvoorbeeld bestaat uit verhuislustige alleenstaanden) een negatieve ontwikkeling inzet, waarbij tevens de buurtbinding vermindert. Deze data zijn verkregen bij het CBS.

Aandeel koop/huur woningen

Deze variabele zegt veel over de status van een wijk. Wijken met veel huurwoningen hebben vaak een slechtere status, kleinere woningen en zijn er veel etnische minderheden en werklozen (Knol, 1998, p. 111). Deze variabele is ook doorslaggevend voor het uitvoeren van het onderzoek. In wijken met een hoog percentage huurwoningen is het mogelijk dat er te weinig transacties zijn gedaan, zodat deze wijken niet mee worden genomen in het statistisch onderzoek. Dit hoeft echter niet altijd het geval te zijn en moet dus per wijk worden beoordeeld.

Opleiding, inkomen, werkloosheid

Deze drie variabelen zijn bepalend voor de sociale status in een wijk. Wanneer de inwoners van een wijk een laag opleidingsniveau en inkomen hebben en het percentage werkloosheid hoog is, is er sprake van een lage sociale status (Knol, 1998, p. 71). Uit het rapport van 'De baten van wonen aan water' (2007) blijkt dat de huizenprijs hoger is naarmate het gemiddelde inkomen in de buurt hoger is. Deze data zijn verkregen bij het CBS. Bij enkele wijken is het niet mogelijk om aan het inkomens- en werkloosheidscijfer te komen. Dit is opgelost door de cijfers van aangrenzende wijken te nemen. Hierbij is rekening gehouden met de kenmerken van de wijken. Deze mogen niet aanzienlijk hogere of lagere cijfers hebben. Wanneer dit wel het geval is kan ook worden gekeken naar de cijfers van voorgaande jaren. Dit is misschien niet zo betrouwbaar maar als niet aan deze variabelen kan worden gekomen, moeten ze uit de berekeningen worden gelaten.

4.6 Verzamelen van data

Nu vaststaat uit welke variabelen het model bestaat, moeten de data worden verzameld. Eerst wordt er naar wijken gezocht waarin een MFA is gelegen die voldoet aan de eerder gestelde eisen. Om tot een selectie van de wijken te komen is onder meer gebruik gemaakt van de websites 'www.bredeschool.nl' en 'www.architectenweb.nl' en het rapport 'Inventarisatie 24 multifunctionele accommodatie' van de Kopgroep. Dit rapport beschrijft de totstandkoming en de gebruikers van 24 MFA's in Nederland. Door gebruik te maken van deze inventarisatie kan in één oogopslag worden gezien over welke functie de betreffende MFA beschikt. 12 MFA's voldeden aan de minimale eis van voldoende functies. Door verder te zoeken op de websites is vervolgens tot 22 'MFA wijken' gekomen. Per geschikt bevonden MFA is uitgezocht of de wijk voldoet aan de eerder gestelde criteria. Dit is gedaan door gebruik te maken van Google Earth en data te raadplegen bij de gemeentelijke websites en

CBS statline. Bij enkele wijken ligt de MFA niet in het midden van de wijk. Bij deze wijken is gekeken of de aangrenzende wijk sterk afwijkende wijkenmerken heeft. Bij één wijk was dit het geval, waardoor deze afviel. Bij de overige wijken zijn de wijkenmerken ongeveer hetzelfde, waardoor ze goed in het onderzoek bruikbaar zijn. Verder valt op dat enkele wijken een hoog percentage huurwoningen bezitten. Het risico bestaat dat er dan te weinig data beschikbaar zijn op objectniveau, waardoor een wijk alsnog buiten het onderzoek moet worden gelaten. Desondanks zijn deze wijken wel meegenomen. Er zijn bewust meer MFA's gekozen dan noodzakelijk is. Hierdoor wordt het risico uitgesloten dat er geen wijken of wijken die niet op elkaar lijken worden gevonden waardoor er 'MFA wijken' moeten afvallen.

ABF Research heeft vervolgens kenmerken opgesteld waarbij de 'MFA wijken' zijn vergeleken. Deze kenmerken zijn:

1. woonmilieu;
2. bevolking;
3. woningvoorraad;
4. inkomen;
5. percentage huurwoningen;
6. leefbaarheid;
7. percentage allochtonen;
8. voorzieningenniveau arbeidsplaatsen per 1000 inwoners.

Per 'MFA wijk' varieerde het aantal vergelijkbare wijken en de mate waarin deze op elkaar lijken. Hierdoor was het noodzakelijk om zoveel mogelijk informatie van de vergelijkbare wijken te verzamelen om te controleren of ze werkelijk goed op elkaar lijken. Bij de kenmerken kon niet worden meegenomen dat er geen MFA in de wijk mag staan. Dit is achteraf gedaan door de wijken die het meeste op de MFA wijken lijken nader te onderzoeken. Door het raadplegen van de gemeentelijke websites en onder andere de website 'www.bredeschool.nl' is uitgezocht of er een MFA in de wijk aanwezig is. Bij één vergelijkbare wijk was dit het geval en kwam er geen alternatieve wijk in aanmerking, waardoor deze afviel. Verder vielen er nog twee wijken af, omdat er geen goede vergelijkbare wijken beschikbaar waren. Uiteindelijk bleven er 36 wijken over. Deze zijn met hun CBS code naar de NVM gestuurd. De NVM heeft een marktaandeel van ongeveer 74% van alle woningverkoop in Nederland. De NVM hanteert mediane transactiepreisen, dit wil zeggen dat alle woningen die worden verkocht zijn geordend van een lage naar hoge woningprijs, waarna de middelste woningprijs wordt genomen. De goedkoopste en de duurste woningen worden dus voor een deel niet meegenomen in de berekeningen. De NVM heeft iedere wijk uitgesplitst naar woningtype, het aantal transacties, mediane transactiepreisen en mediane transactiepreisen per vierkante meter, voor de jaren 2006-2009. Hierbij loopt het jaar 2009 tot de maand september. Tabel 4.2 geeft een voorbeeld van een uitdraai die is verkregen van het NVM.

Almere Eilandenbuurt						
	tussenwoning	hoekwoning	twee onder één kap	vrijstaande woning	appartement	Totaal
	Mediane transactieprijs	Mediane transactieprijs	Mediane transactieprijs	Mediane transactieprijs	Mediane transactieprijs	Mediane transactieprijs
2006	170000	181000	277000	410000	196000	174000
2007	186750	186250	266250	370000	212500	205000
2008	187500	243000	271875	390000	219600	215000
2009	175000	192500	290750	302000	190000	181250
Totaal	181000	192625	268000	380000	210000	192500

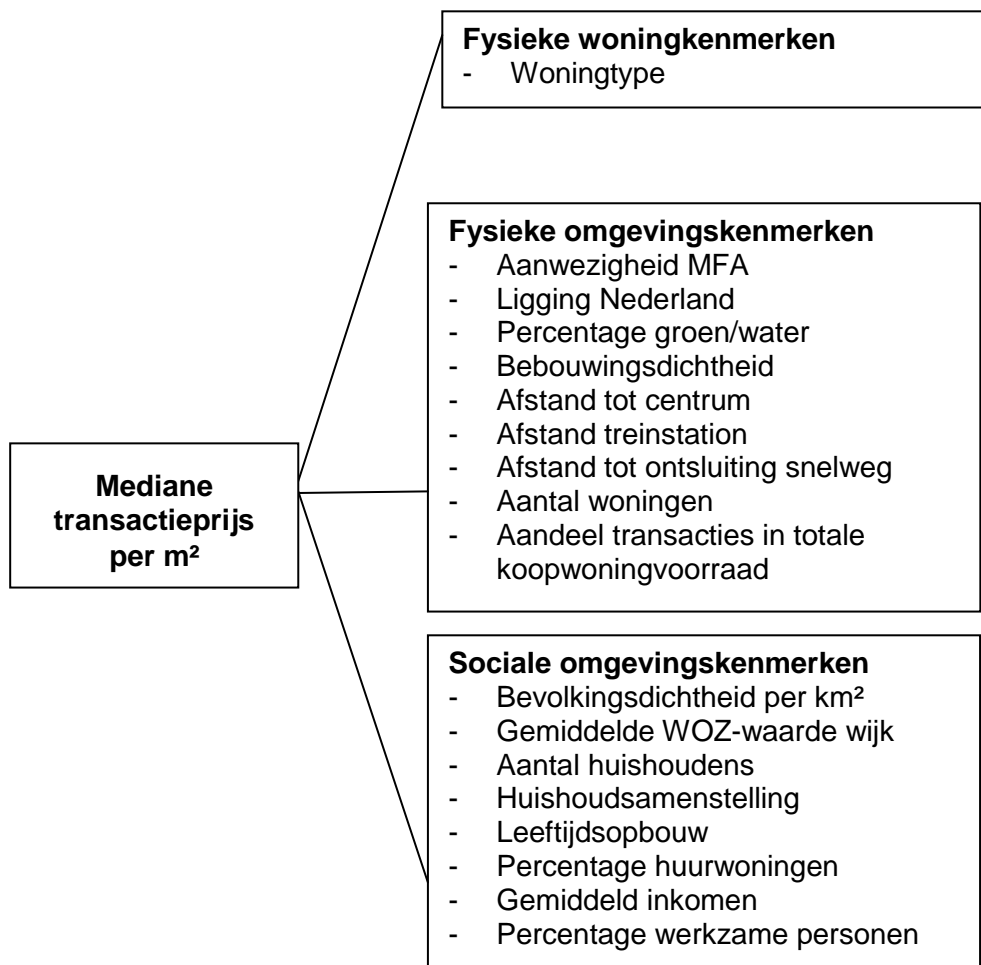
Tabel 4.2: Voorbeeld uitvoer NVM mediane transactieprijs op wijkniveau (NVM, 2009).

Van de 36 wijken zijn er 4 wijken waarin in de jaren 2006 tot 2009 minder dan 25 woningen zijn verkocht. Deze zijn niet meegenomen in het statistisch onderzoek. Door het stellen van deze ondergrens kunnen mogelijke prijseffecten beter worden gemeten. Wanneer er maar enkele waarnemingen zijn, geeft dit onvoldoende informatie over de marktwaarde van de woningen. De NVM hanteert deze ondergrens ook voor haar onderzoeken.

De meeste data van woningkenmerken konden helaas dus niet worden verkregen. Dit maakt het onderzoek zeker niet sterker, omdat de transactieprijs voor een groot deel wordt verklaard door de woningkenmerken. Desondanks kunnen met de beschikbare gegevens betrouwbare berekeningen worden uitgevoerd. Hierbij moet bij de resultaten dan altijd worden opgemerkt dat de hedonische prijsmethode niet optimaal is uitgevoerd.

Uiteindelijk blijven er 32 wijken over waarmee het statistisch onderzoek wordt uitgevoerd. Deze zijn opgenomen in bijlage 2.

In figuur 4.2 is weergegeven met welke variabelen de berekeningen in beginsel worden uitgevoerd. Zoals te is zien, zijn er meer fysieke omgevingskenmerken toegevoegd, omdat deze op een eenvoudige manier zijn verkregen. Als bij de uitvoering van de berekeningen blijkt dat deze geen rol spelen in de prijsbepaling van de woningprijs, worden ze weggelaten. Het fysieke omgevingskenmerk *aandeel transacties in totale koopwoningvoorraad* vraagt nader uitleg. Deze variabele is berekend aan de hand van de hoeveelheid transacties die van het NVM zijn verkregen. Deze variabele geeft de verhouding weer van het aantal transacties tot de totale koopwoningvoorraad.



Figuur 4.2: Empirisch model

Hoewel in het vorige hoofdstuk nadrukkelijk de rol van de leefbaarheid in een wijk is besproken, wordt deze niet in het statistisch onderzoek meegenomen. De belangrijkste reden hiervoor is dat er verschillende definities bestaan omtrent het begrip *leefbaarheid* en dat dit begrip uit meerdere factoren bestaat. De variabele *leefbaarheid* is dus niet eenduidig te meten. Het ministerie van VROM onderzoekt de leefbaarheid in de wijken en geeft hier klassen aan van *uiterst positief* naar *zeer negatief* (www.vrom.nl/leefbaarometer). Het ministerie legt het begrip *leefbaarheid* uiteen in de volgende zes dimensies:

- veiligheid;
- sociale samenhang;
- samenstelling bevolking;
- niveau voorzieningen;
- publieke ruimte;
- woningvoorraad.

Onder deze dimensies liggen ook weer een veelvoud aan factoren. Wat opvalt, is dat bijvoorbeeld de samenstelling van de bevolking en de woningvoorraad al worden meegenomen in dit onderzoek. Wanneer de variabele *leefbaarheid* zou worden meegenomen, worden deze variabelen twee keer gemeten. Om een betrouwbaar onderzoek uit te voeren is dit niet toegestaan. Daarom is er besloten om de variabele *leefbaarheid* niet mee te nemen in het statistisch onderzoek. Bij het analyseren van de resultaten wordt er wel weer gekeken naar de leefbaarheidsscores in de wijken. Dit kan de uitkomsten mogelijk beter onderbouwen. De leefbaarheidsscores zijn alvast in bijlage 2 opgenomen.

Nu bekend is welke variabelen er worden gebruikt om de mediane transactieprijs per vierkante meter te bepalen, kan het statistisch onderzoek worden uitgevoerd. De volgende stap die moet worden gemaakt is het uitvoeren van een meervoudige regressie-analyse. In het volgende hoofdstuk is beschreven wat een meervoudige regressie-analyse is en wordt deze uitgevoerd.

5. Uitvoering statistisch onderzoek

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de vraag beantwoord of een MFA een waardevermeerderend effect heeft op de transactieprijs van woningen die in de omgeving van een MFA zijn gevestigd. Dit hoofdstuk beschrijft het proces en de resultaten die uit het onderzoek komen. Door het uitvoeren van verschillende toetsen en berekeningen, wordt stapsgewijs een antwoord gegeven op de hoofdvraag.

Voordat er een begin wordt gemaakt met de uitvoering van het statistisch onderzoek, worden de data hiervoor geschikt gemaakt. Hiervoor worden een aantal aannames gedaan en moeten bijvoorbeeld de variabelen worden omgevormd tot dummy's. Dit proces komt in paragraaf 5.2 ter sprake. Paragraaf 5.3 beschrijft eerst de variabelen die correleren met de variabele *MFA*. Daarna worden de andere significante correlaties tussen de variabelen besproken. In paragraaf 5.4 wordt eerst een regressie-analyse uitgevoerd met alle variabelen die in dit onderzoek worden gebruikt. Door het optimaliseren van dit model komt het uiteindelijke model tot stand en kan worden bekeken of een MFA van invloed is op de transactieprijs. Hierna komen de resultaten van dit model aan bod. In dit onderzoek zijn er veel aannames gemaakt, die het statistisch onderzoek hebben beïnvloed. Paragraaf 5.5 beschrijft de kanttekeningen die aan dit onderzoek zijn verbonden. Tenslotte geeft paragraaf 5.6 een conclusie van dit hoofdstuk.

5.2 Ordenen data

Bij het verkrijgen van de data ontstond het probleem dat de data niet op objectniveau beschikbaar waren, maar slechts op wijkniveau. Er zijn 32 wijken die worden onderzocht. Dit betekent dat er slechts 32 waarnemingen zijn, wat de nauwkeurigheid van het onderzoek geen goed doet. Omdat dit toch een groot probleem is, is gekozen voor een andere opzet. In de uitdraaien van het NVM zijn ook de mediane transactieprijzen per vierkante meter opgenomen, uitgesplitst naar woningtype en jaar waarin de woning is verkocht. Door niet de totale verkoopprijzen te nemen, maar de verkoopprijzen per woningtype en jaar kunnen er 448 unieke waarnemingen worden bereikt. Hierbij moet worden opgemerkt dat data op wijkniveau worden gekoppeld aan data op objectniveau. Er worden dus data op twee verschillende niveaus aan elkaar gekoppeld. Dit wordt ook wel *ecological fallacy* genoemd. Hiermee wordt dus bedoeld dat kenmerken van geaggregeerde data worden doorgetrokken naar individuele objecten. Bij het analyseren van de resultaten van het onderzoek moet hier rekening mee worden gehouden. De prijzen van de woningen zijn sterk afhankelijk van het woningtype. In dit onderzoek kent het meest verkochte woningtype, de tussenwoning, gemiddeld de laagste verkoopprijs, gevolgd door de hoekwoning. Vrijstaande woningen zijn aanzienlijk duurder. Aangezien de vrijstaande woningen een gemiddeld groter oppervlak hebben dan de andere woningtypen, lijkt de woningprijs sterk samen te hangen met de omvang van de woning. Daarom wordt in dit onderzoek de prijs per vierkante meter woonoppervlak als variabele gebruikt om woningprijzen onderling met elkaar te vergelijken. Het voordeel van de verkoopprijs per vierkante meter woonoppervlak is dat de grootte van de woning is verrekend. Hierdoor zijn woningprijzen onderling beter met elkaar te vergelijken (Vissen & van Dam, p. 31). Bij het analyseren van de tabellen bleek dat er bij enkele wijken

uitschieters zaten. Dit komt doordat er in bepaalde jaren maar enkele woningen zijn verkocht. Hierdoor was er bij enkele woningtypen in de wijken een onregelmatig verloop van de mediane woningprijzen en mediane verkoopprijs per vierkante meter te zien. Deze uitschieters zijn eruit gehaald. Dit is gedaan door een ondergrens te stellen van minimaal 4 woningen die in een jaar verkocht moeten zijn. Een extreem hoge of lage verkoopprijs wordt er dan uitgehaald. Na deze filtering, blijven er 375 woningen over waarmee de analyse is uitgevoerd.

Bij het uitvoeren van de analyses wordt er voor alle variabelen verondersteld dat ze een lineair verband vertonen met de afhankelijke variabele *transactieprijs*. Voor bepaalde onafhankelijke variabelen zoals *afstand tot snelweg* hoeft dit niet het geval te zijn. Het zal voor de verkoopprijs van een woning niet zoveel uitmaken wanneer een treinstation 15 of 20 kilometer van een woning is gelegen. Terwijl het wel een verschil maakt wanneer dit 1 of 10 kilometer is. Desondanks wordt ervan uitgegaan dat alle variabelen een lineair verband vertonen, om zo de berekeningen niet ingewikkelder te maken. Tevens kunnen zo de resultaten eenvoudiger worden geïnterpreteerd.

Indexeren

De transactiepreizen die in dit onderzoek worden gebruikt, zijn verspreid over een periode van 4 jaar. Er is dus sprake van samenhang tussen variabelen, waarvan 'de tijd' er een is. De tijd fungeert steeds als de onafhankelijke variabele (Brinkman, 2006, p. 274). Bij het uitvoeren van correlatie- en regressie-analyse kan de variabele *tijd* worden uitgedrukt in indexcijfers. Voor het berekenen van een indexcijfer moet er een basis worden gekozen voor een bepaalde situatie op een bepaald moment. Als basisjaar wordt in dit onderzoek 2006 genomen en als basisgetal 100. Het jaar 2006 vormt dus de basissituatie. De transactiepreizen moeten dan altijd worden gezien in verhouding tot deze basissituatie. Door het indexeren wordt er rekening gehouden met de jaarlijkse inflatie en kunnen woningprijzen uit de verschillende gemeenten beter met elkaar worden vergeleken. Hierdoor ontstaat er een reële transactieprijs. Eerst zijn de gemiddelde transactiepreizen per woningtype over het jaar 2006 berekend. Deze zijn in de onderstaande tabel opgenomen. Deze tabel is alleen ter illustratie om aan te tonen dat er prijsverschillen zijn tussen de woningtypen.

Woningtype	Gemiddelde transactieprijs
Tussenwoning	€ 1.746,-
Hoekwoning	€ 1.864,-
Twee-onder-een-kapwoning	€ 1.992,-
Appartement	€ 2.053,-
Vrijstaande woning	€ 2.422,-

Tabel 4.3: gemiddelde transactiepreizen per m² van onderzochten wijken in 2006 (NVM, 2009)

Nu de gemiddelde transactieprijs is berekend, wordt deze met de andere jaren vergeleken (CBS, 2008, p. 13). In de andere onderzoeken waar de woningprijs door middel van de hedonische prijsmethode wordt berekend, wordt deze berekening ook op deze manier toegepast. Via de onderstaande formule voor het berekenen van indexcijfers zijn alle achtereenvolgende waarden bepaald:

$$\text{Indexcijfer} = (\text{transactieprijs nieuwe jaar} / \text{waarde transactieprijs basisjaar}) * 100$$

Als voorbeeld een transactie van een tussenwoning in de wijk Nesselande in Rotterdam uit het jaar 2008 met een vierkante meter transactieprijs van € 2067,- :

$$\text{Indexcijfer} = (2067/1746) * 100 = 118,3$$

Deze berekening is voor alle transacties in tussenwoningen op deze manier uitgevoerd.

Het indexeren heeft ervoor gezorgd dat alle transactieprizen worden vergeleken met een basisjaar. Omdat dit basisjaar de gemiddelde transactieprijs per vierkante meter is, hebben de woningen die in de duurdere wijken liggen veelal een indexcijfer boven de 100. De woningen die in de goedkopere wijken zijn gelegen, hebben een indexcijfer onder de 100. In het bovenstaande voorbeeld is dit te zien. Zoals verwacht zijn de woningprizen in Groningen lager dan gemiddeld, omdat Groningen in het noorden van Nederland ligt, waar de transactieprijs over het algemeen lager is. Het voordeel van het indexeren is, dat de verschillen van de typen woningen nu minder groot zijn. Een vrijstaande woning in de wijk Nesselande in Rotterdam had in 2008 een transactieprijs van € 3394,- per vierkante meter. Geïndexeerd komt dit cijfer uit op 140,1. Nu is duidelijk te zien dat het verschil van de werkelijke transactieprijs per vierkante meter tussen een tussenwoning en vrijstaande woning veel groter is dan de geïndexeerde waarde. De verschillende woningtypen worden dus steeds in verhouding genomen met dezelfde noemer. Doordat ook de transactieprizen van de andere jaren in verhouding staan met dit basisjaar kan er eenvoudiger met de cijfers worden gewerkt. Het nadeel van deze methode is dat alle woningen in verhouding staan tot een basisjaar, dat van 2006. Het is ook mogelijk om van elk jaar de gemiddelde transactieprizen per vierkante meter als basisjaar te nemen. Het voordeel hiervan is dat er een kleiner verschil zit in de indexcijfers. In paragraaf 5.5, bij de kanttekeningen wordt hier verder op ingegaan.

Na het indexeren is er nog een correctie gemaakt in de transactieprizen. De ontwikkeling van de transactieprizen is per gemeente verschillend. Woningen in de Randstad hebben bijvoorbeeld een andere prijsontwikkeling dan woningen die gelegen zijn in Zuid-Limburg. In de regio Amsterdam zijn van 2006 tot en met 2009 de transactieprizen gemiddeld met 1% gestegen, terwijl in dezelfde periode in de regio Zuid-Limburg deze met 0,2% zijn gedaald. Om ook de prijsontwikkeling per gemeente in de berekeningen te betrekken zijn bij het NVM de woningprizen per gemeente van 2006 tot 2009 per woningtype opgevraagd. Hiermee zijn alle transactieprizen die worden gebruikt voor dit onderzoek gecorrigeerd naar de gemeentelijke prijsontwikkeling met 2007 als basisjaar. De procentuele ontwikkeling van de transactieprizen in 2006, 2008 en 2009 zijn dus verhoogd of verlaagd naar de transactieprijs van het jaar 2007. In het bestand blijkt bijvoorbeeld dat de mediane transactieprijs in Almere in 2007 €189.000,- is. In 2006 was deze €182.000,-. Dit levert de volgende berekening op:

$$\text{Prijsontwikkeling} = (189.000 - 182.000) / 182.000 = 3,85\%$$

De geïndexeerde transactieprijs van 2006 wordt dus verhoogd met 3,85%, om zo op het niveau van 2007 te komen. Opgemerkt dient te worden dat het statistisch onderzoek met gemanipuleerde transactieprizen wordt uitgevoerd. Hierdoor kan uiteindelijk het effect van een MFA op de woningprijs beter worden vastgesteld.

Dummy variabelen

Voordat met de berekeningen kan worden begonnen, moeten eerst de nominale variabelen worden omgevormd tot dummy variabelen. Dit wordt gedaan omdat met nominale variabelen geen berekeningen kunnen worden uitgevoerd. Het voordeel van het aanmaken van dummy variabelen is dat er dan wel met deze variabelen gewerkt kan worden. Het nadeel is dat het aantal dummy variabelen snel kan oplopen, wat het databestand onoverzichtelijk maakt. In dit onderzoek worden dummy variabelen aangemaakt voor de volgende kenmerken: woningtype, gebied en aanwezigheid MFA. Het kenmerk *gebied* vraagt een nadere uitleg. Hoewel de transactiepreizen ook al zijn gecorrigeerd, wordt toch de variabele *gebied* meegenomen. Hiermee kan nog eens extra worden gecontroleerd of woningen die zijn gelegen in een bepaald gebied een hogere of lagere transactieprijs hebben. Wanneer er voor alle provincies dummy variabelen worden aangemaakt, wordt het databestand te uitgebreid. Om niet voor alle provincies een dummy variabele aan te maken, zijn deze ingedeeld in vier gebieden. Naar aanleiding van het onderzoek van Visser en Van Dam (2006) zijn deze provincies ingedeeld naar de hoogte van de verkoopprijzen van de provincies. De provincies waarbij de verkoopprijzen het dichtst bij elkaar liggen zijn bij elkaar genomen (zie tabel 4.4).

Gebieden	Provincies
Randstad	Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht
Intermediair	Noord-Brabant, Gelderland
Periferie	Limburg, Overijssel, Flevoland
Buitengebied	Groningen, Friesland, Zeeland, Drenthe

Tabel 4.4: Indeling gebieden

Werken met dummy variabelen betekent dat de invloed (meer- of minderwaarde in euro's) van de kenmerken ten opzichte van een referentiegroep moet worden gezien. In dit onderzoek is bij het woningtype het appartement de referentiegroep, voor het gebied is dit het periferie gebied en bij de MFA is dit de aanwezigheid van een MFA. De resultaten die uit de berekeningen komen, worden dus altijd vergeleken met de referentiegroep.

5.3 Correlaties

Nu bekend is met welke kenmerken de berekeningen worden uitgevoerd, kunnen eerst de onderlinge correlaties tussen de kenmerken worden bepaald. Een totaal overzicht van alle correlaties is in bijlage 3 opgenomen.

De correlatie tussen twee variabelen wordt uitgedrukt in de correlatiecoëfficiënt. Deze wordt ook wel *Pearsons correlatiecoëfficiënt* genoemd en wordt aangegeven met het symbool R (Brinkman, 2006, p. 229). Deze coëfficiënt zegt alleen iets over de sterkte van het verband. Over de richting kan alleen worden gezegd of deze positief of negatief is. Een correlatie van +1,00 of -1,00 is het sterkst. Dit betekent dat er een volkomen samenhang is. In dit onderzoek is er bijvoorbeeld een zeer sterke negatieve samenhang tussen het percentage werkzame personen en het percentage huurwoningen in een wijk (zie bijlage 3). Dit is eenvoudig te verklaren doordat werkzame personen meer geld te besteden hebben om een woning te kopen. Dus des te meer mensen in een wijk werken, des te minder huurwoningen er in een wijk staan. De correlatiematrix geeft ook aan welke variabelen een significante samenhang vertonen. De significantie geeft de mate van de nauwkeurigheid in de meting

weer. Een significantie komt er eenvoudig gezegd op neer dat de uitkomst 'onderscheidend van het toeval' is. Het kan dus bijna geen toeval meer zijn.

Het kwadrant van de correlatiecoëfficiënt heet de determinatiecoëfficiënt en wordt aangegeven met het symbool R^2 . Het belang van de determinatie R^2 is dat deze aangeeft hoeveel van de variantie van de afhankelijke variabele kan worden verklaard door de invloed van de onafhankelijke variabele. Bedraagt de R^2 bijvoorbeeld 0,7, dat betekent dat 70% van de variantie van de afhankelijke variabele wordt verklaard door de 'invloed' van de onafhankelijke variabele.

Correlatie jaar van transactie

Voordat de totale correlaties worden berekend, wordt eerst ingegaan op het jaar waarin de transacties plaatsvinden. Door de correcties die hebben plaatsgevonden, moet dit weinig/geen invloed meer hebben op de transactieprijs. In de onderstaande tabel blijkt dat het transactiejaar nauwelijks van invloed is op de woningprijs. Alleen het jaar 2009 vertoont een lage significante correlatie met de transactieprijs. Dit kan ermee te maken hebben dat door de crisis de transactiepreizen zijn gedaald. Dit terwijl de voorgaande jaren de prijzen in het algemeen steeds een stijgende tendens vertonen. Ook kan dit komen doordat in 2009 het laatste kwartaal niet is meegenomen, terwijl dit bij de andere jaren wel is gedaan. Hierdoor ontstaat er mogelijk geen compleet beeld, waardoor de mediane transactieprijs geen goed beeld geeft over heel het jaar 2009. Desondanks wordt de variabele *transactiejaar* uit het verdere onderzoek gelaten.

		transactieprijs	2007	2008	2009
transactieprijs	Pearson Correlation	1	-0,056	-0,019	,159(**)
	Sig. (2-tailed)		0,282	0,721	0,002
	N	374	374	374	374

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel. 4.5: significante correlaties transactiejaar (2006 is het referentiejaar)

De volgende subparagraaf beschrijft de correlaties tussen een MFA en de overige variabelen. In de subparagraaf 5.3.2 komen de andere correlaties aan bod. In de laatste subparagraaf wordt kort ingegaan op de partiële correlatiecoëfficiënt.

5.3.1 Correlatie MFA

In tabel 4.6 zijn alle correlaties tussen een MFA en de andere variabelen weergegeven. De correlaties waar sterretjes achter staan zijn significant. Het eerste dat opvalt, is dat er een negatieve samenhang is tussen de transactieprijs en een MFA. Deze waarde is echter niet significant. Hier kunnen dus nog geen conclusies uit worden getrokken. Een MFA heeft wel een significantie positieve invloed op de gemiddelde WOZ-waarde in een wijk. Uit verdere berekeningen moet dus blijken of een MFA werkelijk waardeverminderend werkt. Wat nog meer opvalt, is dat er wel een behoorlijk aantal significante relaties is, maar dat deze geen grote waarde hebben. Als er naar de leeftijdsopbouw wordt gekeken, is waar te nemen dat er een positieve relatie is tussen een MFA en huishoudens met (jonge) kinderen.

Afhankelijke variabele	Onafhankelijke variabele	Correlatie
MFA	Transactieprijs	-,101
MFA	Tussenwoning	0,003
MFA	Hoekwoning	0,037
MFA	Twee-onder-een-kapwoning	-0,056
MFA	Vrijstaande woning	-0,069
MFA	Randstad	-,184(**)
MFA	Intermediair	,219(**)
MFA	Buitengebied	-,293(**)
MFA	Aanwezigheid groen/water	-,223(**)
MFA	Bebouwingsdichtheid	-,206(**)
MFA	Afstand centrum	,276(**)
MFA	Afstand treinstation	,161(**)
MFA	Afstand snelweg	0,026
MFA	Aantal woningen	0,06
MFA	Aandeel transacties in totale koopwoningvoorraad	-,153(**)
MFA	Bevolkingsdichtheid	-,112(*)
MFA	Gemiddelde WOZ-waarde	,106(*)
MFA	Aantal huishoudens	0,011
MFA	Grootte van gezin	,160(**)
MFA	Eenpersoonshuishoudens	-,193(**)
MFA	Huishoudens zonder kind	0,084
MFA	Huishoudens met kind	,203(**)
MFA	Leeftijdsopbouw: %0-15	,272(**)
MFA	Leeftijdsopbouw: %15-25	-0,098
MFA	Leeftijdsopbouw: %25-45	,276(**)
MFA	Leeftijdsopbouw: %45-65	-,312(**)
MFA	Leeftijdsopbouw: 65+	-0,1
MFA	Percentage huur	-,152(**)
MFA	Gemiddeld inkomen	-,247(**)
MFA	Percentage werkzame personen	,146(**)

* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel 4.6: Correlatie tussen MFA andere variabelen

5.3.2 Overige correlaties

In deze subparagraaf wordt verder ingegaan op de significante correlaties tussen de variabelen. De transactieprijs heeft met 10 kenmerken een significante correlatie. Hierbij valt op dat het allemaal geen hoge correlaties zijn en dat de aanwezig van een MFA er niet bij hoort. Enkele correlaties tussen variabelen zijn eenvoudig te verantwoorden. Er is bijvoorbeeld een groot verband tussen de *variabelen aantal huishoudens* en *aantal woningen*. Over het algemeen is het zo dat wanneer er meer huishoudens zijn er ook meer woningen in een wijk staan. Naar de variabelen die een hoge onderlinge correlatie hebben moet goed worden gekeken, want bij een regressie-analyse mag er geen sprake van multicollineariteit tussen de onafhankelijke variabelen. Voordat de regressie-analyse kan worden uitgevoerd moet de multicollineariteit tussen de variabelen zijn verdwenen. De variabele met de laagste regressiecoëfficiënt wordt dan buiten beschouwing gelaten, ofwel met de geringste bijdrage aan de totale verklaarde variantie. Het nadeel hiervan is dat er variabelen helemaal uit de analyse verdwijnen.

5.3.3 Partiële correlatiecoëfficiënt

In statistische onderzoeken waarin met veel variabelen wordt gerekend moet er rekening worden gehouden met de partiële correlatiecoëfficiënt. Wanneer een variabele door meer dan één andere variabele wordt verklaard, moet er rekening worden gehouden met de constatering dat de verklarende variabelen veelal ook weer onderling samenhangen (Brinkman, 2006, p. 241). De partiële correlatiecoëfficiënt kan ervoor zorgen dat deze samenhang wordt 'gezuiverd'. Door gebruik te maken van SPSS is er gekeken of bijvoorbeeld de variabele *Randstad* overlapping vertoont met andere variabelen. Uit deze test en testen met andere variabelen vertonen de variabelen nauwelijks overloop. Er kan dan ook met de originele data verder worden gegaan met het onderzoek.

5.4 Resultaat regressie-analyse

In de correlatiematrix was te zien dat er een negatief verband bestaat tussen een MFA en de transactieprijs, maar dat deze niet significant is. In deze subparagraaf wordt een regressie-analyse uitgevoerd, om zo een eerste indruk te geven van de waarde van de variabelen zijn wanneer deze allemaal worden meegenomen. De resultaten geven dus alleen een eerste indruk, omdat niet aan alle eerder gestelde eisen is voldaan. In tabel 4.6 is de uitdraai weergegeven. Daarna zullen de resultaten worden besproken.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t-toets	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-43,082	71,699		-,601	,548
	tussen	3,107	2,126	,078	1,461	,145
	hoek	2,972	2,129	,071	1,396	,164
	tweeonder	3,645	2,451	,066	1,487	,138
	vrijstaand	,470	2,494	,008	,188	,851
	MFA	1,793	2,844	,048	,631	,529
	Randstad	5,850	3,600	,157	1,625	,105
	intermediair	-7,183	4,280	-,182	-1,678	,094
	buitengebied	-17,120	6,689	-,276	-2,560	,011
	groen	,850	,145	,421	5,868	,000
	bebouwings	,009	,002	,499	4,478	,000
	afstcentrum	,003	,001	,235	2,821	,005
	afsttrein	-,002	,000	-,303	-3,576	,000
	afstsnelweg	,000	,000	,022	,242	,809
	aantwoning	-,022	,006	-1,956	-3,603	,000
	aandeel trans	-,314	,163	-,189	-1,930	,054
	bevolkdicht	-,001	,001	-,171	-1,597	,111
	Gem WOZ-waarde	9,57E-005	,000	,370	2,541	,011
	huishoudens	,022	,006	1,975	3,709	,000
	grotegezin	-12,777	24,461	-,296	-,522	,602
	zonderkind	3,170	,767	,890	4,134	,000
	metkind	-,758	,770	-,533	-,985	,325
	nultot15	3,188	1,268	1,034	2,514	,012
	vijftientot25	2,278	,785	,591	2,902	,004
	vijfentwinttot45	-4,535	1,325	-1,721	-3,423	,001
	vijfenveertot65	-2,878	1,021	-,900	-2,818	,005
	vijfzestigouder	-1,893	,932	-,762	-2,031	,043
	perchuur	1,091	,171	1,384	6,384	,000
	gemidinkom	,000	,000	-,105	-1,386	,167
	percwerkzaam	2,636	,599	1,290	4,402	,000

a Dependent Variable: transactieprijs

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,772(a)	,595	,561	12,28511

a Predictors: (Constant), percwerkzaam, huishoudens, tweeonder, intermediair, vrijstaand, vijfenveertot65, MFA, afstsnelweg, hoek, vijfzestigouder, groen, afstcentrum, gemidinkom, afsttrein, buitengebied, tussen, aandeelkoop, grotegezin, bevolkdicht, bebouwings, gemWOZ-waarde, randstad, zonderkind, vijftientot25, perchuur, nultot15, vijfentwinttot45, metkind, aantwoning

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	76395,619	29	2634,332	17,455	,000(a)
	Residual	51917,802	344	150,924		
	Total	128313,421	373			

a Predictors: (Constant), percwerkzaam, huishoudens, tweeonder, intermediair, vrijstaand, vijfenveertot65, MFA, afstsnelweg, hoek, vijfzestigouder, groen, afstcentrum, gemidinkom, afsttrein, buitengebied, tussen, aandeelkoop, groottegezin, bevolkdicht, bebouwings, gemWOZ-waarde, randstad, zonderkind, vijftientot25, perchuur, nultot15, vijftwinttot45, metkind, aantwoning

b Dependent Variable: transactieprijs

Tabel 4.6: Coëfficiënten regressie vergelijking, *summary mode* en *Anova*.

De determinatiecoëfficiënt *Adjusted R Square* geeft aan dat 56,1% van de variantie van 'transactieprijs' wordt verklaard door alle onafhankelijke variabelen. Dit is een hoog percentage voor sociaal wetenschappelijk onderzoek, maar dat komt ook omdat alle (niet-significante) variabelen zijn meegenomen. Dit percentage kan in dit onderzoek dus niet hoger worden, omdat er te weinig woningkenmerken in dit onderzoek zijn meegenomen die een groot deel van de transactieprijs verklaren. Tevens is het mogelijk dat de variabelen die nu in het model zitten worden overschat, omdat niet alle variabelen die de transactieprijs bepalen zijn meegenomen. Het totale model is significant. Dit blijkt uit de significantie van de F-waarde. De F-waarde wordt berekend door het aandeel verklaarde variantie (*Mean Square Regression*) te delen door het aandeel onverklaarde variantie (*Residual*) (De Vocht, 2006, p. 201) Het model is als geheel significant als $\text{Sig.} \leq 0,05$.

Opgemerkt moet worden dat de variabele *eenpersoonshuishouden* uit het model is gelaten door SPSS. Dit komt waarschijnlijk omdat deze variabele een te hoge correlatie heeft met andere variabelen. De constante variabele heeft bij een regressie-analyse geen directe waarde. Deze geeft het snijpunt weer met de Y-as, ofwel de waarde van Y als de waarden van alle onafhankelijke variabelen X_i gelijk zijn aan 0. Verder is nog interessant om te melden, dat de *Standardized Coefficients* (de Bèta-coëfficiënten) een indicatie geven van het relatieve belang van iedere onafhankelijke variabele (De Vocht, 2006, p. 202). De ongestandaardiseerde coëfficiënten worden beïnvloed door de eenheden waarin de variabelen zijn gemeten. De Bèta-coëfficiënten zijn dimensieloze regressiecoëfficiënten. Ze geven dus een indicatie van het relatieve belang van iedere onafhankelijke variabele. De Bèta-coëfficiënten kunnen ook met elkaar vergeleken worden.

De waarde van de variabelen afzonderlijk moet worden gelezen als euro's. Dit komt omdat er is geïndexeerd met het getal 100 als basisjaar. Uit deze regressie-analyse blijkt bijvoorbeeld dat wanneer een woning in het buitengebied ligt dit een waardeverminderend effect heeft van 17,12% ten opzichte van een woning, gelegen in de periferie.

Wat als eerste opvalt, is dat een MFA nu wel een meerwaarde heeft op de woningprijs, maar dat deze nog steeds niet significant is. Uit de t-toets blijkt dat een MFA slechts een 'toevallige' bijdrage levert aan de waarde van de transactieprijs. Er kan dus nog steeds niets concreets worden gezegd over de waarde van een MFA op de transactieprijs. Met een t-toets kan worden nagegaan of het gemiddelde van een variabele significant verschilt van een gekozen constante. Die constante is hier de gemiddelde transactieprijs van alle woningen samen. De t-waarde wordt berekend door de regressiecoëfficiënt te delen door de

standaardfout van de regressiecoëfficiënt. Als deze t-waarde groter is dan 1,96, dan kan met 95% betrouwbaarheid worden aangenomen dat er sprake is van een significant verschil. De t-toets van de variabele *MFA* heeft de waarde 0,631, waardoor deze niet significant is.

Kijkend naar het woningtype moet eerst het volgende worden gezegd: omdat er gewerkt is met dummy variabelen moeten de waarden worden gezien ten opzichte van de waarde van een appartement. De waarde van een tussenwoning heeft dus een meerwaarde van 3,10% per vierkante meter ten opzichte van een appartement. Te zien is dat deze waarde niet significant is. De variabele *tussenwoning* heeft een iets grotere richtingscoëfficiënt dan de *hoekwoning*. Normaliter is een hoekwoning duurder dan een tussenwoning. Dit is ook terug te zien in tabel 4.3. Toch zijn er enkele redenen waarom de richtingscoëfficiënt van een tussenwoning groter is. Ten eerste heeft dit te maken met het rekenen van transactiepreizen per vierkante meter. Verder kan dit te maken hebben met de ligging van veel hoekwoningen in Nederland (Visser & Van Dam, 2006, p. 34). Deze liggen namelijk vaak naast een pad of aan een kruising van twee straten. De achtertuin is ook vaak kleiner. Minder (gunstige) buitenruimte en meer verkeershinder zorgen daardoor voor een lagere transactieprijs per vierkante meter.

Ook een van de oorzaken achter het lage getal bij de vrijstaande woning is dat de prijs per vierkante meter wordt berekend. Hoewel de totale transactieprijs van een vrijstaande woning gemiddeld genomen veel hoger is dan een tussenwoning of appartement, is dit aan de transactieprijs per vierkante meter minder goed te verklaren. Of een appartement nu bijvoorbeeld een oppervlakte heeft van 80 m² of 190 m² maakt een groot verschil voor de transactieprijs. Als een vrijstaande woning daarentegen 90 m² groter is, is deze in verhouding minder groot, omdat vrijstaande woningen over het algemeen al groter zijn dan een appartement. Een andere oorzaak is dat de woningprijzen per vierkante meter in het centrum van de grote steden aanzienlijk hoger liggen dan de woningprijzen in de omliggende wijken. Dit heeft alles te maken met de populariteit van de verscheidenheid aan voorzieningen in het centrum. Deze zijn vaak hip, gek, mooi, handig, enzovoort (Van Leent, 2009, p. 4). In het centrum van de steden liggen meestal weinig of geen vrijstaande woningen.

De invloed van de verschillende gebieden geven een goed beeld van de opbouw van een transactieprijs. Ook hierbij wordt opgemerkt dat deze gebieden ten opzichte van de periferie gebieden moeten worden gezien. Dus een woning in de Randstad heeft 5,85% per vierkante meter meerwaarde dan een woning die gelegen is in een periferie gebied. Kijkend naar de significantie valt op dat alleen de variabele *buitengebied* significant is.

De variabelen die volgen zijn allemaal op wijkniveau. Het nadeel hiervan is dat sommige variabelen als percentage zijn gemeten, terwijl andere variabelen absolute getallen zijn. Vooral bij de variabele *gemiddelde WOZ-waarde* valt op dat deze heel laag is. Dit heeft ermee te maken dat dit een groot getal is, waardoor dit getal in de formule met een veelvoud wordt vermenigvuldigd. De Bèta van deze variabele is daarentegen vele malen groter (0,37). Enkele van deze variabelen kunnen een positieve waarde hebben door de invloed van de Randstad. Hoewel dit effect door het indexeren van de transactiepreizen al is verminderd, is deze nog steeds aanwezig. Wijken die in de Randstad liggen, hebben in het algemeen een hogere woningdichtheid en een betere bereikbaarheid. Omdat de woningen in de Randstad

duurder zijn, worden deze variabelen er positief door beïnvloed. Andere significante variabelen die een opvallende relatie hebben met de transactieprijs zijn de variabelen die betrekking hebben op de leeftijdsopbouw. Wijken waarin jongeren tot 25 jaar wonen hebben een hogere transactieprijs dan wijken met een qua leeftijd oudere bevolking. Dit gegeven is tegenstrijdig met de variabelen *grootte gezin* en *huishouden met kind*. In deze variabelen wordt toch verondersteld dat er één of meer kinderen in een gezin wonen. De variabele *grootte gezin* is niet significant, dus in de verdere berekeningen zal deze variabele waarschijnlijk afvallen.

Tenslotte zijn de variabelen *percentage huur* en *percentage werkzame personen* waardevol om te vermelden, omdat deze zeer significant zijn. Het is niet helemaal logisch te verklaren dat hoe meer huurwoningen er in een wijk staan, des te hoger de transactiepreisen in de wijk zijn. Dit kan worden verklaard door de opmerking dat in dit onderzoek de wijken met een hoog huurpercentage in de Randstad liggen. In deze regio zijn de woningprijzen in het algemeen hoger, waardoor deze variabele ook een hogere waarde heeft. Er kan dus niet zomaar worden aangenomen dat in de wijken met een hoog percentage huurwoningen, de transactiepreisen van de woningen ook hoger zijn. De variabele *percentage werkzame personen* heeft een positief verband met de transactieprijs. Dit is eenvoudig te verklaren doordat werkende mensen duurere woningen bezitten. Het model wordt in de volgende paragrafen geoptimaliseerd door de niet-significante variabelen te verwijderen.

5.4.1 Optimaliseren regressie-analyse

Het optimaliseren van de regressie-analyse wordt uitgevoerd door middel van de *Stepwise methode* in SPSS. Dit is de meest gebruikte methode in andere statistische onderzoeken. Bij deze methode wordt per stap een onafhankelijke variabele in het regressiemodel opgenomen. De variabelen worden toegevoegd op volgorde van hun relatieve invloed op de afhankelijke variabele *transactieprijs* (De Vocht, 2006, p. 203). De onafhankelijke variabele met de laagste significantie wordt steeds in het model toegevoegd. Daarbij wordt er gecontroleerd wat de invloed is van de variabelen die bij eerdere stappen in het model zijn opgenomen. Deze variabelen kunnen ook weer worden verwijderd. Hierdoor veranderen de waarden van de constante variabele, determinatiecoëfficiënt, en de partiële regressiecoëfficiënten bij iedere stap opnieuw. Het model is voltooid wanneer alle significante variabelen zijn opgenomen.

Tabel 4.7 laten het model zien waarin de *Stepwise methode* is uitgevoerd.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t-toets	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	5,281	6,644		,795	,427
	gem. inkomen	,001	,000	,168	3,673	,000
	buitengebied	-8,651	2,751	-,139	-3,145	,002
	huishoudens	,004	,001	,336	6,514	,000
	gem. WOZ-waarde	,000	,000	,916	11,847	,000
	bebouwingsdichtheid	,005	,001	,295	4,414	,000
	% groen	,393	,098	,194	4,016	,000
	afstand snelweg	,002	,000	,342	7,174	,000
	% huurwoningen	,497	,080	,631	6,186	,000
	%65 jaar en ouder	-,425	,124	-,171	-3,429	,001
	afstand treinstation	-,001	,000	-,163	-2,892	,004
	aandeel transacties	-,215	,088	-,129	-2,440	,015

a Dependent Variable: transactieprijs

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,731(a)	,535	,521	12,84027

a Predictors: (Constant), aandeelkoop, vijfzestigouder, huishoudens, buitengebied, afstsnelweg, gemidinkom, groen, bebouwings, afsttrein, gemWOZ-waarde, perchuur

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	68629,552	11	6239,050	37,842	,000(a)
	Residual	59683,868	362	164,873		
	Total	128313,42	373			
		1				

a Predictors: (Constant), aandeelkoop, vijfzestigouder, huishoudens, buitengebied, afstsnelweg, gemidinkom, groen, bebouwings, afsttrein, gemWOZ-waarde, perchuur

b Dependent Variable: transactieprijs

Tabel 4.7: Modeluitvoer bij de Stepwise methode

Zoals verwacht is de variabele *MFA* uit het model verwijderd. Deze is niet significant, zodat deze niets aan het model toevoegt. Zoals verondersteld is het model significant. Als er naar de *adjusted R square* wordt gekeken, is te zien dat dit model voor 52,1% de transactieprijs verklaart. Dit is hoog te noemen, zeker wanneer er wordt gekeken naar het model waarin alle variabelen zijn meegenomen. Dit wil dus zeggen dat de variabelen die nu uit het model zijn gelaten een lage verklarende waarde hadden op de transactieprijs. De oorzaak is, dat er van lineair verband wordt uitgegaan. De variabelen die nu zijn verwijderd kunnen bijvoorbeeld loglineair zijn, waardoor ze niet in het model zijn opgenomen. Doordat het model nu minder variabelen bevat is het eenvoudiger om de transactieprijs te verklaren. Met de aanwezige variabelen wordt de transactieprijs zoveel mogelijk verklaard en neemt de relevantie ten opzichte van het eerste model toe.

In dit model hebben de variabelen *gemiddeld inkomen*, *aantal huishoudens*, *gemiddelde WOZ-waarde*, *bebouwingsdichtheid*, *afstand snelweg* en *afstand treinstation* een kleine waarde, maar deze dragen wel voor een groot deel bij aan de totale variantie van het model. Dit komt doordat deze variabelen met een groot getal moeten worden vermenigvuldigd. In de voorbeeldberekening die hieronder volgt is dit duidelijk te zien. In deze vergelijking is de variabele *buitengebied* blijven staan. Wanneer er woningen in deze regio staan, zijn ze 8,65% per vierkante meter minder waard ten opzichte van woningen in het periferie gebied. Het aantal huishoudens en de bebouwingsdichtheid hebben wel een positieve invloed op de transactieprijs. Dit komt omdat in de Randstad het aantal huishoudens veel hoger is dan in de andere gebieden, waardoor dit de woningprijs positief beïnvloedt. Logischerwijs heeft ook de gemiddelde WOZ-waarde in een wijk een positieve invloed op de transactieprijs. Deze variabelen zijn sterk met elkaar gecorreleerd. Wanneer deze hoger is, stijgt ook de transactieprijs. Dat ook het percentage openbaar groen en water een positieve invloed heeft op de transactieprijs komt overeen met ander studies die dit hebben onderzocht. In dit model blijft de variabele *percentage huurwoningen* een positieve invloed houden op de transactieprijs. Net als in het vorige model is dit niet helemaal logisch te verklaren. Het percentage ouderen in een wijk heeft een negatieve invloed op de transactieprijs. De significantie van dit model is in tegenstelling tot het andere model toegenomen. De negatieve invloed wordt veroorzaakt doordat ouderen in kleine en goedkope huizen wonen, waardoor dit de woningprijs negatief beïnvloedt. De variabele *afstand trein* heeft ook een negatieve invloed op de transactieprijs. Doordat deze variabele in meters is gemeten, is dit prijseffect niet erg groot. Slechts wanneer een woning kilometers van een treinstation aflight, heeft dit een sterke negatieve invloed op de transactieprijs.

De laatste significante variabele is het *aandeel transacties in totale koopwoningvoorraad*. Deze variabele is negatief. Dit betekent dat hoe meer woningen er in een wijk worden verkocht, dit een lagere transactieprijs oplevert. Een wijk wordt dan niet aantrekkelijk bevonden, waardoor de waarde van de woningen in een dergelijke wijk afneemt. In het volgende hoofdstuk wordt met deze variabele teruggekoppeld naar de theorie van dit onderzoek.

Om een duidelijk beeld te krijgen van de waarden van de variabelen precies inhouden, wordt een voorbeeldvergelijking gegeven. Hierbij dient te worden opgemerkt dat tijdens het onderzoek verschillende aannames zijn gedaan, waardoor er niet meer met de originele data is gewerkt. Daardoor zijn de resultaten van dit voorbeeld niet geheel valide. Op deze kanttekening gaat paragraaf 5.5 verder in. Nu wordt eerst de vergelijking helemaal uitgeschreven. Daarna volgt een voorbeeld van een tussenwoning waarbij de volgende waarden zijn meegenomen:

Gemiddeld inkomen: 25.000

Buitengebied: 0

Aantal huishoudens: 2630

Gemiddelde WOZ-waarde: 233.000

Bebouwingsdichtheid: 1851

Percentage groen: 10,2

Afstand snelweg: 1750

Percentage huurwoningen: 31

Percentage 65 jaar en ouder: 2
Afstand treinstation: 1600
Aandeel transacties in totale koopwoningvoorraad: 16,2

$$Y = A + B_1 * X_1 + B_2 * X_2 + \dots + B_k * X_k + e$$

Waarbij:

Y = de afhankelijke c.q. de te verklaren variabele
A = de constante c.q. de geschatte 'basis'-waarde van Y
B_{1...k} = de Bèta-coëfficiënten behorende bij X_{1...k}
X_{1...k} = de onafhankelijke c.q. verklarende variabelen
e = de random-foutterm

Transactieprijs per m² = 5,281 + 0,001 * *gemiddeld inkomen* - 8.651 * *buitengebied* +
0,004 * *aantal huishoudens* + 0,00 * *gem. WOZ-waarde* + 0,005 * *bebouwingsdichtheid* +
0,393 * *percentage groen* + 0,002 * *afstand snelweg* + 0,497 * *percentage huurwoningen* -
0,425 * *percentage 65 en ouder* - 0,001 * *afstand treinstation* - 0,215 * *aandeel transacties* + e

Transactieprijs per m² = 5,281 + 0,001 * 25.000 - 8.651 * 0 + 0,004 * 2630 + 0,00 * 233.000 +
0,005 * 1851 + 0,393 * 10,2 + 0,002 * 1750 + 0,497 * 31 - 0,425 * 2 - 0,001 * 1600 - 0,215 * 16,2 + e =
€ 67,04

Dit getal moet worden vermenigvuldigd met de gemiddelde transactieprijs per type woning zoals deze in tabel 4.3 vermeld staan. In deze voorbeeldvergelijking wordt de transactieprijs per vierkante meter voor een tussenwoning:

67,04 x €1746 = 117051,84
117051,84 / 100 = € 1170,- per m²

De random-foutterm is 12,84. Deze staat in de *Model summary*. De transactieprijs per vierkante meter kan daardoor € 224,- naar boven of beneden liggen. Er wordt nogmaals opgemerkt dat deze uitkomst 52,1% van de transactieprijs verklaart. Er blijft dus nog 47,9% over wat niet wordt verklaart.

Al met al kan worden geconcludeerd dat de variabelen die in dit model zijn opgenomen een goede afspiegeling zijn van de prijsopbouw van woningen. Zeker wanneer er wordt gekeken naar soortgelijke onderzoeken. Helaas moet er uit dit onderzoek worden geconcludeerd worden, dat er geen significant verband bestaat tussen de transactieprijs per vierkante meter en een MFA.

5.5 Kanttekeningen

Tijdens het (statistisch) onderzoek zijn aannames en beslissingen genomen die van grote invloed zijn op het uiteindelijke resultaat. In deze paragraaf worden deze nogmaals besproken. Bij de voorbereidingen van deze studie, werd duidelijk dat er veel onderzoek is gedaan naar de prijsvorming van woningen. De meeste van deze studies zijn onderzocht door promovendi of door grote onderzoeksbureaus. Het werd dus al snel duidelijk dat het binnen de mogelijkheden van een masterthesis een grote uitdaging was om een dergelijk

onderzoek uit te voeren. Bij het opstellen van het conceptueel model, zijn veel woningkenmerken meegenomen. Al snel bleek dat het niet mogelijk was om aan deze kenmerken te komen. De middelen om hier aan te komen stijgen ver boven het budget van wat toelaatbaar is bij een masterscriptie. Daarmee blijft een groot deel van de woningprijverschillen onverklaard en verloor dit onderzoek meteen een grote verklarende kracht.

Een tweede kanttekening die dient te worden gemaakt, is dat er 32 wijken zijn onderzocht. De helft ervan is vergeleken met wijken die zoveel mogelijk dezelfde kenmerken hebben. Hierbij is niet gekeken naar activiteiten die buiten de wijk plaatsvinden, maar die misschien wel van invloed zijn op transactiepreizen in de wijk. Hierbij komt dat er alleen gebruik is gemaakt van NVM transactiepreizen. Deze dekken niet alle verkochte woningen in de wijken. Ten derde is er gewerkt met vierkante meter transactiepreizen. Hierdoor kunnen de woningen beter met elkaar worden vergeleken. Zoals in de analyse bleek, geeft dit voor tussenwoningen en vrijstaande woningen een ander beeld. De verschillen in prijsklasse van de typen woningen komen niet tot uiting in de vierkante meter preizen. De verschillen zijn hierbij vele malen kleiner of de richtingscoëfficiënt laat zelfs omgekeerde waarden zien. Bij de vrijstaande woning wordt dit veroorzaakt doordat de prijs/grootte- verhouding anders is dan bij de andere woningtypen.

Ten vierde wordt opgemerkt dat de meeste wijken in dit onderzoek in een stad gelegen zijn. Wanneer er in de onderzoekswijk geen MFA aanwezig is, is de kans groot dat er in binnen een redelijke afstand dezelfde voorzieningen aan te treffen zijn. In een wijk waarin in de wijde omtrek geen maatschappelijke voorzieningen beschikbaar zijn, zal een MFA misschien wel waardeverhogend op de transactiepreijs zijn.

Ten vijfde blijkt uit de resultaten van het statistisch onderzoek dat er een positief verband bestaat tussen het aantal huurwoningen in een wijk en de transactiepreijs. Uit de praktijk blijkt dat dit in de meeste gevallen niet juist is. Als oorzaak kan worden aangegeven dat in dit onderzoek de meeste huurwoningen in de steden van de Randstad zijn gelegen, waar de transactiepreizen hoger zijn. Het effect van de Randstad op de transactiepreijs is er in dit onderzoek dus niet helemaal uitgehaald.

Ten zesde is gewerkt met indexcijfers. Het voordeel hiervan is dat de prijsontwikkeling en de plaats waarin de woning staat is gecorrigeerd. Het nadeel is dat er wordt gewerkt met gemanipuleerde gegevens en niet meer met de oorspronkelijke data. De prijsverschillen die in de originele data bestaan hebben door het indexeren een andere verhouding gekregen, omdat deze in verhouding staan met dezelfde noemer.

Ten zevende is het effect van nieuwbouwinvesteringen in een wijk zeer afstandsgevoelig. Daar de objectdata zijn gekoppeld aan wijkdata, zorgt dit ervoor dat alle woningen in een wijk dezelfde kenmerken krijgen, terwijl dit in werkelijkheid wezenlijk kan verschillen. Het was niet mogelijk om de transactiepreijs op zes-nummerig postcode te krijgen, waardoor gebruik is gemaakt van wijkdata. Wanneer hier wel gebruik van wordt gemaakt, kan exact worden bepaald waar een woning in een wijk staat en kan er beter rondom een straal van een MFA worden gemeten.

Ten achtste is in dit onderzoek geen rekening gehouden met de overweging waarom woningkopers in een bepaalde wijk een woning kopen. Dit onderzoek veronderstelt dat de woningpreijs onderverdeeld is in meerdere aspecten en dat een woningkoper per aspect een bepaald bedrag over heeft. Of dit bij deze wijken ook zo is, is niet bekend. Daarvoor zouden de woningkopers moeten worden ondervraagd. De uiteenlopende kenmerken van deze

kopers zijn dus niet te koppelen aan hun *revealed preferences* ten aanzien van woning en woonomgeving. Wanneer het databestand van het kadaster gebruikt had kunnen worden, was het ook mogelijk geweest om hier uitspraken over te doen. In dit bestand zijn bijvoorbeeld data opgenomen met gegevens over de afkomst van de kopers en uit hoeveel personen een gezin bestaat. Uit de hoogte van de transactiepreizen is nu niet exact te bepalen om welke omgevingskenmerken een woningkoper een bepaalde woning koopt. Een nader onderzoek naar de resultaten van dit onderzoek kan deze studie mogelijk beter onderbouwen.

Ten negende is in de wijken waar een MFA is gevestigd niet gekeken naar de werking ervan. Zoals de deskundigen op gebied van maatschappelijk vastgoed al aangaven in de interviews, is de organisatie van een maatschappelijk vastgoed essentieel voor de slagingskans. In dit onderzoek was het niet haalbaar om 'achter de schermen' van een MFA te kijken. Omdat in dit onderzoek alleen is meegenomen welke voorzieningen er zitten in een MFA, kan er niets over de werking ervan worden gezegd. In het laatste hoofdstuk wordt hier uitgebreider op ingegaan.

Ten tiende zijn alleen de transactiepreizen gebruikt over een periode van 4 jaar. Hier is wel duidelijk een prijsontwikkeling in te zien, maar er wordt slechts op 4 momenten naar de transactieprijs gekeken. Wanneer er een variabele mee was genomen die de prijsontwikkeling van de woningen per jaar laat zien, kan er een verband worden gelegd tussen de prijsontwikkeling en het wel of niet aanwezig zijn van een MFA. Het is goed mogelijk dat een MFA hier wel invloed op heeft. Deze variabele is dan een bepaald percentage van de prijsontwikkeling in een bepaald jaar. Er is nog een andere meetmethode die gebruikt had kunnen worden en mogelijk een beter resultaat had opgeleverd. Bij de huidige methode is uitgegaan van een basisjaar per type woning. Een andere methode kan zijn om voor ieder jaar per type woning een basisjaar te berekenen. Dit basisjaar is de gemiddelde transactieprijs per vierkante meter per jaar per type woning per gemeente. In de tabel hieronder is een voorbeeldberekening gemaakt. Er kan helaas niet met echte getallen worden gewerkt, omdat deze niet van het NVM zijn gekregen.

	2006	2007	2008	2009
Gemeente A met MFA tussenwoning €/m ²	€ 1.400,-	€ 1.450,-	€ 1.500,-	€ 1.550,-
Gemeente B zonder MFA tussenwoning €/m ²	€ 1.500,-	€ 1.550,-	€ 1.600,-	€ 1.550,-
Alle tussenwoningen gemeente A	€ 1.600,-	€ 1.650,-	€ 1.650,-	€ 1.600,-
Alle tussenwoningen gemeente B	€ 2.000,-	€ 2.100,-	€ 2.150,-	€ 2.050,-
Relatieve prijs MFA	$1400/1600*100=87,5$	$1450/1650*100=87,9$	$1500/1650*100=90,9$	$1550/1600*100=96,9$
Relatieve prijs zonder MFA	$1500/2000*100=75$	$1550/2100*100=73,8$	$1600/2150*100=74,4$	$1550/2050*100=75,6$

Tabel 4.8: voorbeeld berekening

Zoals te zien is wordt de transactieprijs per vierkante meter van elke tussenwoning vergeleken met het gemiddelde van alle tussenwoningen in dezelfde gemeente. Dus niet meer het totale gemiddelde, zoals dat in dit onderzoek is gedaan. Ook wordt dit ieder jaar opnieuw gedaan. Wat opvalt, is dat de indexcijfers minder hard dalen of stijgen. Dit komt daardat de woningpreizen in een wijk vaak dezelfde trend vertonen als de gemeentelijke prijsontwikkeling. Het mogelijke effect van een MFA is hierdoor wel beter aan te tonen.

Wanneer een MFA werkelijk een toegevoegde waarde heeft op de transactieprijs, wordt dit met deze berekening beter aangetoond. Het is dus aan te bevelen om bij het NVM de benodigde data op te vragen en de analyse op deze manier nogmaals uit te voeren.

Tot slot zijn er geen variabelen meegenomen die iets zeggen over de leefbaarheid en veiligheid van een wijk. Uit het onderzoek van 'De maatschappelijke baten van een veilige stad' (2004) blijkt dat woningen in onveilige steden minder waard zijn. Een MFA kan bijdragen aan de leefbaarheid en veiligheid in een wijk. De keuze om de variabele *leefbaarheid* niet mee te nemen is in hoofdstuk 4.6 toegelicht. Omdat er wel een leefbaarheidsindicator per wijk beschikbaar is, wordt deze nu toegepast. In bijlage 2 is te zien dat het merendeel van de wijken een positieve leefbaarheid heeft. Er is niet echt een verschil te zien tussen 'MFA wijken' en wijken zonder MFA. Hoewel uit theoretisch oogpunt kan worden geconcludeerd dat een MFA zorgt voor een stijging van de leefbaarheid, kan dit in dit onderzoek niet worden vastgesteld. Enerzijds heeft dit als oorzaak dat het effect van een MFA niet binnen een korte tijd kan worden vastgesteld. Het effect op de leefbaarheid in een wijk kan pas over een paar jaar worden gemeten. Anderzijds kan worden verondersteld dat een MFA geen effect heeft op de transactieprijs. Uit dit onderzoek kan dit een plausibele verklaring zijn, ook omdat de transactiepreisen niet stijgen door een MFA. Er kan dus met enige voorzichtigheid worden geconcludeerd dat dit voor een deel veroorzaakt wordt door de toename van de leefbaarheid in de wijk.

5.6 Conclusie

Uit dit hoofdstuk blijkt dat er geen significant verband is waar te nemen tussen een MFA en de transactieprijs van woningen. Wanneer er naar de andere variabelen wordt gekeken die in het uiteindelijke model zijn opgenomen, laat dit onderzoek wel betrouwbare resultaten zien. Zo heeft bijvoorbeeld de variabele *buitengebied* een sterk waardeverminderend effect op de transactieprijs. Het onderzoek kan dus zeker als betrouwbaar worden gezien, maar heeft helaas voor het hoofdonderwerp van deze scriptie aangetoond dat er geen verband bestaat tussen een MFA en de transactieprijs.

6. Conclusies en aanbevelingen

6.1 Inleiding

De vraag die in dit onderzoek centraal staat, is wat het waardevermeerderend effect is van maatschappelijk vastgoed op de woningen die in de omgeving van het maatschappelijk vastgoed zijn gevestigd. Door het opstellen van een doelstelling en deelvragen is op een gestructureerde manier tot beantwoording van deze vraag gekomen. In paragraaf 6.2 wordt op een stapsgewijze manier antwoord gegeven op de hoofdvraag van dit onderzoek. Deze luidt:

Wat is het waardevermeerderend effect van maatschappelijk vastgoed op woningen die in de omgeving van het maatschappelijk vastgoed zijn gevestigd?

Na de conclusies worden er in paragraaf 6.3 aanbevelingen gedaan. Deze zijn met name gericht om nader onderzoek over dit onderwerp beter uit te kunnen voeren. In paragraaf 6.4 wordt een korte kritische reflectie gegeven.

6.2 Conclusies

In de voorgaande hoofdstukken zijn de deelvragen uit hoofdstuk 1 van dit onderzoek beantwoord. In deze paragraaf komen per deelvraag de conclusies ter sprake. De eerste deelvraag luidde:

1. Welke typen maatschappelijk vastgoed bestaan er?

Maatschappelijk vastgoed bestaat er in verschillende vormen en maten. Dit kan gaan van een speeltuintje langs de weg tot een brede school waar 1000 kinderen naar toe gaan. In dit onderzoek wordt het maatschappelijk vastgoed in de volgende categorieën ingedeeld: welzijn, zorg, onderwijs, kunst & cultuur, sport & recreatie en openbare dienstverlening & veiligheid. Het kan voorkomen dat in één gebouw meer dan één type maatschappelijke voorziening wordt aangeboden. In dit onderzoek is het van belang om tot één type maatschappelijk vastgoed te komen. Dit type kan dan dienen als onderzoeksobject, waarvan het effect op de woningprijs wordt gemeten. Door het stellen van criteria is tot één type maatschappelijk vastgoed gekomen, waarvan wordt verwacht dat het de meeste invloed heeft op de woningprijzen op wijkniveau. Uit deze analyse blijkt dat in een maatschappelijk vastgoed waarin ruimte is voor welzijn, zorg en onderwijs de kans het grootste is dat dit een meerwaarde oplevert voor de woningprijs. Dit type vastgoed wordt veel en door verschillende doelgroepen op wijkniveau gebruikt. Wanneer alle drie deze functies onder één dak worden aangeboden, kan er vanuit worden gegaan dat het de grootste meerwaarde oplevert. Een dergelijk type vastgoed wordt multifunctionele accommodatie (MFA) genoemd. In deze studie is dit type maatschappelijk vastgoed met de bijbehorende voorzieningen dan ook als uitgangspunt genomen. Nu bekend is welke type maatschappelijk vastgoed als onderzoeksobject dient, moet worden bekeken hoe precies de waarde van een woning tot stand komt. Dit komt in de tweede deelvraag ter sprake:

2. Welke invloed hebben omgevingsfactoren op de woningwaarde?

In een woonomgeving zijn voorzieningen van essentieel belang. Voor woningzoekenden is een kwalitatief goed huis niet de enige voorwaarde om een woning te kopen. Hoewel de oppervlakte en inhoud van een woning voor het grootste deel de prijs bepaalt, spelen de

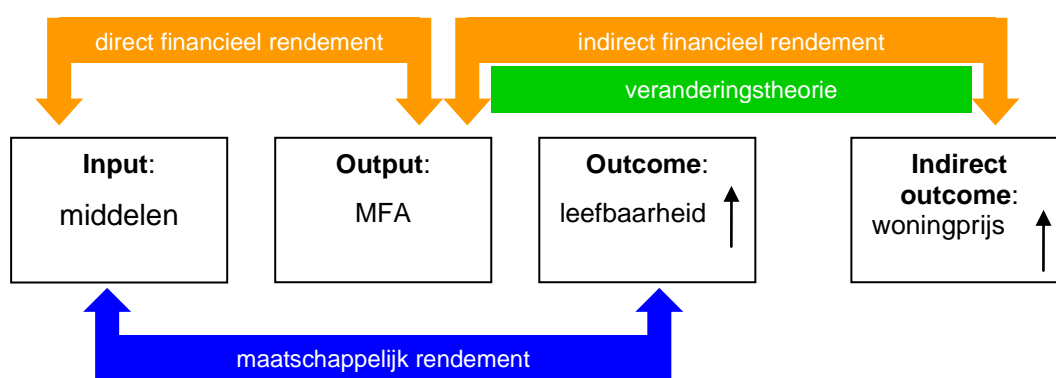
omgevingskenmerken ook een belangrijke rol (Visser & Van Dam, 2006, p. 97). Hierbij is vooral de sociale en fysieke kwaliteit van de woonomgeving belangrijk. In een goede woonomgeving zijn voorzieningen voor onderwijs, zorg, welzijn en veiligheid van groot belang. Door het uitvoeren van een literatuurstudie is gekeken welke kenmerken waardebepalend zijn voor de prijsopbouw van woningen. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van deze kenmerken. Wat bij ieder kenmerk opvalt, is dat niet alleen de kwantiteit belangrijk is, maar dat ook vooral de kwaliteit er toe doet. Een openbare groene ruimte of basisschool heeft alleen een waardevermeerderend effect op de woningprijs wanneer deze van goede kwaliteit is. Ook is het belangrijk dat er bij enkele kenmerken rekening wordt gehouden met de afstand van het omgevingskenmerk en de woning. Zo kan een culturele voorziening of een dichtbij gelegen treinstation voor een woning een negatieve waarde hebben. Als deze voorziening echter een paar honderd meter verderop staat, kan dit een positieve invloed hebben op de woningprijs. Bij het selecteren van de wijken en het opbouwen van het databestand is met deze kenmerken rekening gehouden.

Om te weten te komen hoe een investering in maatschappelijk vastgoed een effect kan hebben op de woningprijs is de volgende deelvraag gesteld:

3. Hoe kan een investering in maatschappelijk vastgoed leiden tot waardeontwikkeling van woningen in een wijk?

Deze deelvraag vormt het daadwerkelijke theoretische kader op basis waarvan de uiteindelijke resultaten van het kwantitatief onderzoek worden geanalyseerd.

Iedere wijk in Nederland beschikt over specifieke (omgevings)eigenschappen en bewoners. Daarom zal het effect van een MFA in iedere wijk anders zijn. Ook de termijn waarbinnen de uiteindelijk gewenste effecten worden bereikt verschillen per wijk. Nadat een MFA in een wijk is gerealiseerd, treden er een aantal veranderingen op. Deze veranderingen kunnen worden verklaard door het beschrijven van de veranderingstheorie. Door het benoemen van de veranderingen kan een verklaring worden gegeven waarom een MFA kan leiden tot een waardevermeerderend effect op de woningmarkt. In dit onderzoek is het onderstaande schema van toepassing, waarin een speciale rol voor de veranderingstheorie is weggelegd.



Figuur 6.1: schematisch overzicht om te komen tot waardecreatie

Kijkend naar dit schema is de rol van de leefbaarheid in een wijk van essentieel belang om te komen tot een stijging van de woningprijs. Als er wordt geïnvesteerd in een MFA dan moet de leefbaarheid in een wijk toenemen om zodoende te komen tot een stijging van de woningprijzen. De veranderingstheorie op zichzelf verklaart niets. Het is enkel een middel om de effecten van een MFA te beschrijven. Het concept van 'gewilde wijken, gezonde wijken'

(Mulder, 2006) en het waarderingssysteem van Herzberg kan wel als een inhoudelijk theoretisch kader worden beschouwd. Wanneer wijken gewild zijn, worden woningen sneller verkocht aan toekomstige bewoners en brengen daardoor meer op. In een gezonde wijk zitten de huidige bewoners beter in hun vel, dragen bij aan de kwaliteit van de omgeving en gemeenschap en doen het beter qua gezondheid, werk en school. De basis van dit principe is ook terug te vinden in twee soorten waardebeïnvloeders: satisfiers en dissatisfiers.

Satisfiers zijn behoeften (als daaraan wordt voldaan) die bijdragen aan de tevredenheid van mensen. Wanneer ze echter ontbreken hebben ze slechts een beperkte invloed op de ontevredenheid. Dissatisfiers worden als er aandacht aan wordt geschonken als normaal gezien, ze werken niet motiverend. Echter, wanneer er geen aandacht aan wordt geschonken dan zorgen ze voor ontevredenheid. Het blijkt dus dat investeren in satisfiers nauwelijks tot resultaat leidt wanneer niet ook wordt geïnvesteerd in de dissatisfiers. Om de onvrede over de woonomgeving weg te nemen, moeten de negatieve omgevingsfactoren verdwenen zijn. Pas daarna hebben omgevingsfactoren, die tevredenheid bepalen, invloed op de woningwaarde. Dit principe is ook te zien in het concept 'gewilde wijken, gezonde wijken'. Voordat een wijk gewilder wordt, zal deze eerst gezond moeten zijn. Een andere vergelijking die opgaat, is dat er altijd sprake is van beide factoren en een grijs gebied. Beide mechanismen moeten worden gecombineerd om tot een gewenst resultaat te komen.

Nu duidelijk is wat er moet gebeuren voordat de woningprijs stijgt, wordt in de volgende deelvraag bekeken met welke methode de prijsontwikkeling van een woning kan worden gemeten.

4. Op welke wijze kan het effect van maatschappelijk vastgoed op de woningprijs van woningen in de woonomgeving het beste worden gemeten?

Er bestaan verschillende kwalitatieve- en kwantitatieve methoden om de prijsopbouw van een woning te bepalen. *De contingent valuation methode* maakt gebruik van enquêtes onder huizenbezitters, waarbij aan de respondenten wordt gevraagd wat zij bereid zijn te betalen (willingness to pay) voor een woning onder verschillende condities van de woonomgeving. De betrouwbaarheid van deze methode is echter beperkt, omdat geschatte woningprijzen van huizenbezitters meestal leiden tot een overschatting van de woningprijzen. In dit onderzoek wordt alleen gebruik gemaakt van objectieve data. Er wordt dus niet naar meningen van mensen gevraagd. Voor dit onderzoek is gekozen voor, de veel toegepaste, hedonische prijsmethode. Het doel van de hedonische prijsmethode is het achterhalen van de wijze waarop de prijs van een goed tot stand komt, dan wel het doorrekenen van (externe) effecten van verandering in samenstelling van een goed of aanpassing van de omgeving van een goed. De hedonische prijsmethode heeft als uitgangspunt dat een woning is op te vatten als een bundeling van kenmerken. Elk kenmerk bestaat uit een impliciete waardering. De prijs van een woning is het resultaat van de som van de prijzen van alle kenmerken van het onroerend (heterogeen) goed. Bij het toepassen van de hedonische prijsmethode is het van belang om alle kenmerken waarvan is aangetoond of verwacht kan worden dat ze het woningkeuzegedrag van mensen beïnvloeden, mee te nemen in de hedonische vergelijking. De hedonische prijsmethode maakt gebruik van een meervoudige regressie-analyse om de bijdrage van verschillende woning- en woonomgevingskenmerken aan de woningprijs te onderzoeken, teneinde de marktwaarde van deze woningen en kenmerken ervan in te schatten (Visser & Van Dam, 2006, p. 25). Hierbij wordt de samenhang geschat tussen een aantal onafhankelijke variabelen en één afhankelijke

variabele. Door beantwoording van de volgende deelvraag wordt het statistisch onderzoek uitgevoerd.

5. Welke effecten van maatschappelijk vastgoed zijn door het uitvoeren van het kwantitatief onderzoek waar te nemen?

Het kwantitatieve onderzoek dat ten behoeve van het onderzoek is uitgevoerd, analyseert de transactiepreisen van woningen in 32 wijken van 2006 tot 2009 (zie bijlage 2). Deze wijken zijn verdeeld in wijken waarin wel een MFA staat en in wijken waarin deze niet staat. Door gebruik te maken van verschillende bronnen is tot een databestand gekomen van 375 unieke variabelen. Na het verkrijgen van de data zijn van enkele variabelen dummy's gemaakt en zijn de transactiepreisen per vierkante meter geïndexeerd. Daarna zijn de onderlinge correlaties van alle variabelen berekend (zie bijlage 3). Wat opvalt is dat er geen significante correlatie aanwezig is tussen een MFA en de transactiepreisen per vierkante meter. Verder zijn er wel enkele significante correlaties met een MFA, maar deze hebben allemaal een lage waarde. Bij het optimaliseren van de regressie-analyse zijn de niet-significante variabelen uit de vergelijking verwijderd. Hierbij behoort ook de MFA. Deze is niet significant, waardoor deze niets aan het model toevoegt. In dit onderzoek is er dus geen sprake van een significant verband tussen een MFA en de transactieprijs. Wanneer er naar de andere variabelen wordt gekeken die in het uiteindelijke model zijn opgenomen, laat dit onderzoek wel betrouwbare resultaten zien. Zo heeft bijvoorbeeld de variabele *buitengebied* een sterk waardeverminderend effect op de transactieprijs. De verklaarde variantie van het model bedraagt 52,1%. Dit is hoog te noemen, vooral omdat de variabelen van de woningkenmerken niet zijn meegenomen.

Doordat er geen significant verband is geconstateerd tussen een MFA en de transactieprijs, is deelvraag 6 niet helemaal behandeld.

6. In welke mate onderschrijven deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed de resultaten van het kwantitatief onderzoek?

Aan deze deelvraag is na het kwantitatief onderzoek geen aandacht besteed, omdat er geen verband tussen een MFA en de transactieprijs is gevonden. Wel zijn er, voordat het kwantitatief onderzoek is uitgevoerd, deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed geïnterviewd. Zij geven allen aan dat er niet één prototype MFA bestaat dat in iedere wijk hetzelfde effect veroorzaakt. Een MFA kan in een bepaalde wijk succesvol zijn en uiteindelijk leiden tot waardeontwikkeling van woningen, terwijl dezelfde accommodatie in een andere wijk kan leiden tot overlast. Dit heeft alles te maken met het al aanwezige aanbod van maatschappelijke voorzieningen, de kwaliteit van de voorzieningen en het type bewoners dat in de wijk woont. Wanneer hiermee rekening wordt gehouden en een MFA wordt gebouwd waar bewoners ook echt gebruik van gaan maken, kan er waardeontwikkeling optreden bij bestaande woningen. Uit de praktijk bij de realisering van MFA's valt vaak op dat burgers wel een nieuw type maatschappelijk vastgoed willen hebben, maar dat ze wel veeleisend zijn. Vooral de bewoners rondom een toekomstige MFA zijn bang voor extra (geluids)overlast die mogelijk gaat plaatsvinden. In dit verband zou een MFA een negatieve invloed hebben op de transactieprijs. Wanneer er wordt gekeken naar het gehele dorp, zijn de mensen tevreden met een MFA, mits het voldoet aan hun wensen.

Tenslotte komt de hoofdvraag van dit onderzoek ter sprake:

Wat is het waardevermeerderend effect van maatschappelijk vastgoed op woningen die in de omgeving van het maatschappelijk vastgoed zijn gevestigd?

Uit dit onderzoek blijkt dat er geen significant verband bestaat tussen een MFA en de transactieprijs per vierkante meter. Uit theoretisch oogpunt blijkt dat het type maatschappelijk vastgoed 'MFA' de meeste kans heeft op een meerwaarde op de woningprijs. Gedurende de studie zijn er enkele aannames en keuzes gemaakt die de uitkomsten in grote mate hebben beïnvloed. Deze kanttekeningen zijn beschreven in hoofdstuk 5.5. In dit onderzoek is er alleen gebruik gemaakt van objectieve data. Hierdoor zijn twee belangrijke kenmerken, de 'werking' van een MFA en de leefbaarheid in de wijk, niet meegenomen in het statistisch onderzoek. Uit gesprekken met deskundigen op het gebied van maatschappelijk vastgoed blijkt juist dat deze kenmerken bepalend zijn voor het succes van een MFA en dus een eventuele meerwaarde op de woningprijs. In de volgende paragraaf worden aanbevelingen gedaan, op welke manier dit onderzoek misschien beter had kunnen worden uitgevoerd.

6.3 Aanbevelingen

De aanbevelingen, beschreven in deze paragraaf, zijn er met name op gericht om nader onderzoek over dit onderwerp beter uit te kunnen voeren.

Om te beginnen is er in het eerste hoofdstuk een wetenschapsfilosofie gekozen. De gehanteerde methode heeft er uiteindelijk niet toe geleid dat er een significant verband is tussen een MFA en transactiepreisen. Agevraagd kan worden of er door het toepassen van een andere wetenschapsfilosofie tot een ander resultaat kan worden gekomen. Door het ontbreken van datagegevens was het niet mogelijk om de filosofie van de positivistische epistemologie te volgen. Er is dus schijnbaar geen sprake van één objectieve en kenbare werkelijkheid. Wanneer dit onderzoek in een sociaal-constructivistisch perspectief wordt bekeken, wordt elke waarneming subjectief beschouwd (Zwanikken, 2001, p. 21). Er bestaat niet één waarheid. Iedere onderzoeker kan zijn eigen waarheid op zijn eigen manier uitleggen. Iedere onderzoeker kan dus ook een andere perceptie hebben over de opbouw van de transactieprijs van woningen. De kennis hiervan daarom geen weerspiegeling van die werkelijkheid zelf, maar het is een constructie. De opbouw van de transactieprijs wordt op een andere manier waargenomen.

In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat een MFA een meerwaarde heeft op de transactieprijs middels het principe 'gewilde wijken, gezonde wijken'. Nu blijkt dat er geen significant verband bestaat tussen de transactieprijs en een MFA, verdient het aanbeveling om te onderzoeken of de wijken waarin een MFA gevestigd is misschien wel gezonder zijn geworden. Door de investeringen in een MFA kunnen bewoners beter in hun vel zitten, dragen deze mensen graag bij aan de kwaliteit van de omgeving en gemeenschap en doen de bewoners het beter wat betreft gezondheid, werk en school. In een nader onderzoek zou kunnen worden onderzocht of een MFA leidt tot lagere kosten voor zorg en of de omgeving en leefkwaliteit in de wijk is gestegen. Wanneer dit het geval is, is het goed mogelijk dat een positief effect van een MFA op de prijs van woningen pas over enkele jaren is waar te nemen.

In dit onderzoek is het hedonisch model als uitgangspunt genomen. Hierin wordt alleen gewerkt met harde data. De opbouw van de transactieprijs van woningen kan ook worden bepaald door het interviewen van mensen die een woning hebben gekocht. Dit kan worden gezien als een vorm van de *contingent valuation methode*, die in paragraaf 2.2 aan de orde is geweest. Wanneer deze methode wordt toegepast is het misschien beter om de meerwaarde van een MFA op de woningprijs te beoordelen. Het voordeel van interviews is dat er precies kan worden achterhaald of de wijkbewoners een MFA waarderen en/of daarvoor zelfs bereid zijn meer te betalen voor hun woning. In dit onderzoek is getracht dit te achterhalen door de transactieprijs op te delen in verschillende kenmerken. Desondanks is nooit exact te achterhalen, voor welk kenmerk een woningkoper wat betaalt.

Het is misschien wel mogelijk om een verband tussen een MFA en de transactieprijs van woningen te constateren wanneer het statistisch onderzoek op een andere manier wordt uitgevoerd. Ten eerste is het nodig om tot een gedetailleerder databestand te komen. In dit onderzoek zijn de woningprijzen op wijkniveau genomen. Dit kan ook op een specifiekere manier worden gedaan. Er kan tot betere resultaten worden gekomen wanneer de woningprijzen op zes-nummerig postcode met de daarbij behorende woningkenmerken worden gebruikt. De kenmerken die de woningprijs bepalen kunnen hierdoor beter inzichtelijk worden gemaakt. De uitkomsten zullen hierdoor een aanzienlijk hogere verklaringskracht krijgen, waardoor de mogelijke invloed van een MFA beter te onderzoeken is. Ten tweede kan het indexeren op een nauwkeuriger manier gebeuren. In dit onderzoek zijn de transactieprijzen per vierkante meter geïndexeerd naar de gemiddelde transactieprijs per woningtype naar het jaar 2006. Dit gemiddelde is berekend over alle woningen die in dit onderzoek zijn meegenomen. Het is misschien beter om de woningprijzen in de onderzoekswijk te refereren aan de gemiddelde woningprijs van de gemeente en dit voor ieder jaar te doen. Er kan dan beter inzichtelijk worden gemaakt of de prijsontwikkeling van de onderzoekswijk anders verloopt dan de gemeentelijke prijsontwikkeling. Het mogelijke effect van een MFA op de transactieprijs kan dan beter worden bepaald.

6.4 Persoonlijke reflectie

In de vorige paragraaf is er al met een kritische noot naar dit onderzoek gekeken. Deze paragraaf heeft als doel kritisch te kijken naar het verloop van dit onderzoek. Er wordt nagegaan welke zaken goed zijn verlopen en welke zaken achteraf wellicht beter anders aangepakt hadden kunnen worden.

Ik wilde graag afstuderen bij een adviesbureau. Via een oud studiegenoot kwam ik terecht bij Stec Groep. Na een gesprek werd mij duidelijk dat Stec Groep van woningcorporaties veelvuldig de vraag krijgt of maatschappelijk vastgoed een meerwaarde heeft op de prijzen van de woningen rondom dit maatschappelijk vastgoed. Deze vraag speelde gelukkig ook op de universiteit, waarna ik vol goede moed aan de slag ben gegaan. Al snel werd me duidelijk dat deze, op het eerste gezicht simpele vraag, een lastige uitwerking behoeft. Ik kreeg bij Stec Groep velen adviezen, die me vaak hielpen, maar ook vaak op een breder spoor zette. Het verzamelen van literatuur was mede met de hulp van George de Kam geen moeilijke opgave. De literatuur toepassen op dit onderwerp, was voor mij een lastige opgave.

Door Jaap Darwinkel werd mij herhaaldelijk aangeraden om op tijd een verzoek te doen om data te verkrijgen. Daar ik zelf eerst precies wilde weten welke data er nodig waren, heeft dit mede veroorzaakt dat dit proces onnodig lang heeft geduurd. Het afhankelijk zijn van andere personen en bedrijven zorgde ervoor dat ik enkele weken, bedoeld om tijd te besteden aan mijn scriptie, bijna niets heb kunnen doen. Het verzamelen van data over de wijkenmerken bleek ook geen makkelijke opgave. Bij sommige wijken waren de data niet actueel of konden niet worden verkregen. Zo heb ik de cijfers voor het percentage groen in de wijk zelf moeten berekenen met het programma Arcgis. Het verzamelen van data heeft dus veel tijd in beslag genomen, wat eigenlijk niet direct in deze scriptie terug te vinden is.

Bij het uitvoeren van het statistisch onderzoek heb ik veel aannames moeten doen en toch nog af en toe mijn databestand moeten aanpassen. Toen dit eenmaal goed was, was de uitvoering, met behulp van Martin van de Velde, niet meer zo lastig. Het deugdelijk analyseren van de uitkomsten, was voor mij een stuk moeilijker.

Er kan worden geconcludeerd dat het voor dit onderzoek jammer is dat er geen significant verband is tussen een MFA en de transactieprijs, maar dat is ook een resultaat. Wanneer er op een andere manier wordt gemeten, zijn er mogelijk wel resultaten te verwachten.

8. Literatuur

- Ampe, P., A. de Wulf & J. de Corte (2006). *De rol van GIS bij de hedonische waardebeoordeling van vastgoed*.
- Auspos, P. & K. Fulbright-Anderson (2006). *Community change Theories, Practice and Evidence*, The Aspen Institute, Washington D.C.
- Ball, S. & A. van der Kooij (2004). *Meer dan één gebouw; een formule voor het vormgeven van een succesvolle multifunctionele accommodatie*, NIZW, Utrecht.
- Basu, S. & T.G. Thibodeau (1998). Analysis of spatial autocorrelation in house prices, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 17: 61-85.
- Berenschot, Atlas voor gemeenten, Oberon (2007). *Maatschappelijke kosten-baten analyse brede school*, Utrecht.
- Brinkman, J. (2006). *Cijfers spreken, statistiek en methodologie voor het hoger onderwijs*, Groningen, Woters Noordhoff.
- Brouwer, J. (2008). *Wijken van Waarde: waardemakers in de wijk*, <http://www.keicentrum.nl/websites/kei/files/dossiers/kopgroep/ABFresearch,%20werkingsvragen%20wijken%20van%20waarden%2015-08-2008.pdf>.
- Brouwer, R., S. Hess, A. Wagtendonk, J. Dekkers (2007). De baten van wonen aan water, een hedonische prijsstudie naar de relatie tussen huizenprijzen, watertypen en waterkwaliteit, rapport nummer E07-16, Vrij Universiteit Amsterdam.
- Busman, E. (2005). *Op weg naar een duurzame gebiedsexploitatie. Een onderzoek naar de relatie tussen de omgevingskwaliteit en vastgoedwaarde*, masterscriptie Planologie, Radboud Universiteit Nijmegen.
- CBS (2008). Prijsindex bestaand koopwoningen methodenbeschrijving, www.cbs.nl, Heerlen.
- Cheshire, P. & Sheppard, S. (2003). *Capitalising the value of free schools; the impact of supply constraints and uncertainty*, European Regional Science Association.
- Colwell, P., S. Gurjral & C. Coley (1985). The impact of a shopping center on the value of surrounding properties, *Real Estate Issues*, 10: 35-39.
- De Kopgroep (2008). Inventarisatie 24 multifunctionele accommodaties.
- Deuten, J. & G. de Kam (2005). *Weten van renderen. Nieuwe wegen om het maatschappelijk rendement van woningcorporaties zichtbaar te maken*, SEV, Eindhoven/Glimmen.
- Deuten, J. & G. de Kam (2007). *Werken aan de goede keuze. Hoe de corporatie als eigentijds maatschappelijk ondernemer keuzes maakt*, Aedes, Hilversum.
- Deuten, J. & G. de Kam (2008). *Gereedschapskist wijken van waarden. De krachten van het spel*. www.kei-centrum.nl.
- Eisenhardt, K.M. (1989). Building theories from case study research, *Academy of Management review*, 14, 532-550.
- Faber J. (2007). *Systeemtheorie*, Onderzoeksvaardigheden 2, Universiteit Utrecht.
- Fulbright-Anderson, K. & P. Auspos. Eds/ (2006). *Community change: theories, practice, and evidence*, Aspen Institute, Washington D.C.
- Freeman, A.M. (1979). Hedonic prices, property values and measuring environmental benefits: a survey of the issues, *Scandinavian Journal of Economics*, 81: 154-173.
- Garson, G.D. (2009) Factor analysis, <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/factor.htm>.
- Guba, E.G. (ed.) (1990). *The paradigm dialog*, Sage, Newbury Park.

- Groenland, M, Visser, P. (2008). Waardevolle interventies in wijken; Inzicht in vastgoedrendement van investeringen, *Gezond Bouwen & Wonen*, nr. 4, 2008.
- Hallobone, E. & J. Priest (2009). *Business management research*, Palgrave Macmillan.
- Hart, H. t., H. Boeije & J. Hox (2005). *Onderzoeksmethoden*, Boom onderwijs, Amsterdam.
- Helderman, A.C., C.H. Mulder & M. van Ham (2004). The changing effect of home ownership on residential mobility in the Netherlands, 1980-98, *Housing Studies* 19 (4): 601-616.
- Hoevenagel, R. (1994). *The contingent valuation method: scope and validity*, Proefschrift, VU, Amsterdam.
- Janssen, J. (1992). *De prijsvorming van bestaande koopwoningen, een analytisch onderzoek naar determinanten van prijzen en transacties van bestaande koopwoningen in vier Nederlandse gemeenten*, proefschrift, Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Jong, D.M. de (1999). *Tussen natuurontwikkeling en Landschaftsschutz; Sociaal-cognitieve configuraties in het grensoverschrijdende natuurbeleid*, Eburon, Delft.
- Judd G.D. (1985). A further note on schools and housing values, *Real estate economics*, 13 (4): 452 - 462.
- Kam, G. de (2008). *Wijken van waarden: van fundament naar praktijk*, N15, KEI.
- Klamer, A. (2007). Van publieke naar gemeenschappelijke ruimte, omgaan met diversiteit. In A. Lengkeek (Ed.), *Stedelijkheid als rendement, privaat initiatief voor publieke ruimte* (pp. 103-116). Haarlem, Trancity.
- Knol, F. (1998). *Van hoog naar laag; van laag naar hoog: de sociaal-ruimtelijke ontwikkeling van wijken in de periode 1971-1995*, Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag.
- Kool, C. (2006). *Waardeontwikkeling in herstructureringsgebieden. Een onderzoek naar de economische en maatschappelijk waardeontwikkeling in herstructureringsgebieden in de stad Groningen*, FRW – Masteropleiding Vastgoedkunde, Groningen, Rijksuniversiteit Groningen.
- Koopman, M. & V. Gruis (2008). Waardecreatie door gebiedsontwikkeling. In A.L. Ouwehand, R. Van Kempen, R. Kleinhans & H. Visscher (Eds.), *Van wijken weten: beleid en praktijk in de stedelijke vernieuwing*, (pp. 150-157). Amsterdam, Delft University Press.
- Laan, A. van der (2009). Brief staatssteundossier corporaties, Ministerie van VROM, Den Haag.
- Lancaster, K. J. (1966). A new approach to consumer theory, *Journal of Political Economy*, 74: 132-56.
- Leent, M. van (2006). *Wijken van waarde - Zoektocht naar een duurzame gebiedsexploitatie*, Futura / Provincie Noord Brabant.
- Leent, M. van (2009). Verslag bijeenkomst de gezonde wijk, p. 7, De Kopgroep, 23 april 2009.
- Leent, M. van (2009). Voorzieningen maken waarde, In: Mitros / De Wijkplaats (Eds.), *Waarde maken met voorzieningen* (pp. 2-9), Utrecht, Mitros.
- Leeuwen, L. van (2008). Meerwaarde maatschappelijk vastgoed: goed voor iedereen, *B&G* (pp. 8 -12).
- Li, M.M. & H.J. Brown (1980). Micro-neighborhood externalities and hedonic housing prices, *Land Economics*, 56: 125-141.
- Luttik, J. (2000). The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands, *Landscape and Urban Planning* 48: 161-167.
- Mac Gillavry, S.D.G. (2006). *Verantwoord vastgoedbezit door gemeenten*, Amsterdam School of Real Estate (ASRE) MsRE-thesis, ASRE, Amersfoort.

- Marlet, G. & C. van Woerkens (2004). *De maatschappelijke baten van een veilige stad*, Nyfer.
- Marlet G., J. Poort & C. van Woerkens, (2009). *De baat op straat*. Het effect van investeringen van woningcorporaties op overlast, onveiligheid en verloedering in de buurt, Atlas voor gemeenten/SEO, Utrecht/Amsterdam.
- Marsman G. & K. Liedelmeijer (2001). *Leefbaarheid schiphol regio; meer dan geluid alleen*, Rigo, Amsterdam.
- Mulder, K. (2006). Gewilde wijken, gezonde wijken. *Wijken van waarde Zoektocht naar een duurzame gebiedsexploitatie*. M. van Leent. 's Hertogenbosch, Futura: 21-29.
- Mulder, K. (2008). *Waarom leren we niet van onderzoek? Waarheidsvinding in de stedelijke vernieuwing, een kentheoretische verkenning*, www.corporatieadvies.nl.
- McClave, J. Y., P. G. Benson, & T. Sincich (2003). *Statistiek: een inleiding voor het hoger onderwijs*, Pearson Educatie/Prentice Hall.
- Mc Taggart (2008). *Gentrification, naar een conceptueel model voor het verklaren van verschillen in de mate van gentrification in Nijmegen*, masterthesis, Radboud Universiteit Nijmegen.
- Michel, H. (2007). De academie voor stedelijke vitaliteit. In A. Lengkeek (Ed.), *Stedelijkheid als rendement, privaat initiatief voor publieke ruimte* (pp. 183 -193). Haarlem, Trancity.
- Nederlandse Woonbond (2005) *Toekomst BBSH en woningcorporaties*.
- Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition, *Journal of Political Economy*, 82: 34-55.
- Saunders, M., P. Lewis, A. Thornhill (1997). *Research Methods for Business Students*, Pearson Education, Harlow, Essex, England.
- Schrama, D. (2009). *Onderzoek naar effect van investeringen in voorzieningen op waardeontwikkeling van omliggende woningen*, scriptie ruimtelijke ordening en planologie, hogeschool Utrecht.
- Stuurgroep Meijerink (2008). *Nieuw arrangemente overheid-woningcorporaties*. Den Haag.
- Swanborn, P.G. (1996). *Case-study's: wat, wanneer en hoe?* Amsterdam, Boom.
- Stec Groep (2009), *Streefportefeuille SWZ, Stec Groep aan SWZ*, Arnhem.
- Taskforce Combinatiefuncties (2008). *Aan het werk met combinatiefuncties*, Den Haag.
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten (2008). *Taxatiewijzer en kengetallen*.
- Theebe, M.A.J. (2002). Asielzoekers en de waarde van uw woning, *Economisch Statistische Berichten* 4342, 24-27, januari.
- Verschuren, P. & Doorewaard, H. (2006). *Het ontwerpen van een onderzoek*, Utrecht, Lemma.
- Vink, B. (2004). *De locatiewaarde bepaalt/d, onderzoek naar de waarde van de locatie voor bedrijfsmatig onroerend goed in Nederland*, scriptie faculteit ruimtelijke wetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Visser, P. & F. van Dam (2006). *De prijs van de plek, woonomgeving en woningprijs*, Ruimtelijke Planbureau, Rotterdam: NAI uitgevers.
- Vocht, de A. (2006). *Basishandboek SPSS 14*, Bijleveld press, Utrecht.
- VROM (2007). *Bouwstenen voor sociaal*, Ministerie van VROM, Den Haag.
- Vromraad (2006). *Stad en stijging, sociale stijging als leidraad voor stedelijke vernieuwing*, Den Haag: VROM-raad.

Vromraad (2007). *Tijd voor keuzes, perspectief op een woningmarkt in balans*, Den Haag: VROM-raad.

Zwanikken, T.H.C. (2001). *Ruimte als voorraad? Ruimte voor variëteit!*, proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen.

Internet

www.dalton.nl geraadpleegd op 27 maart 2009.

www.freinet.nl geraadpleegd op 27 maart 2009.

www.jenaplan.nl geraadpleegd op 27 maart 2009.

www.montessori.nl geraadpleegd op 27 maart 2009.

www.vrijescholen.nl geraadpleegd op 27 maart 2009.

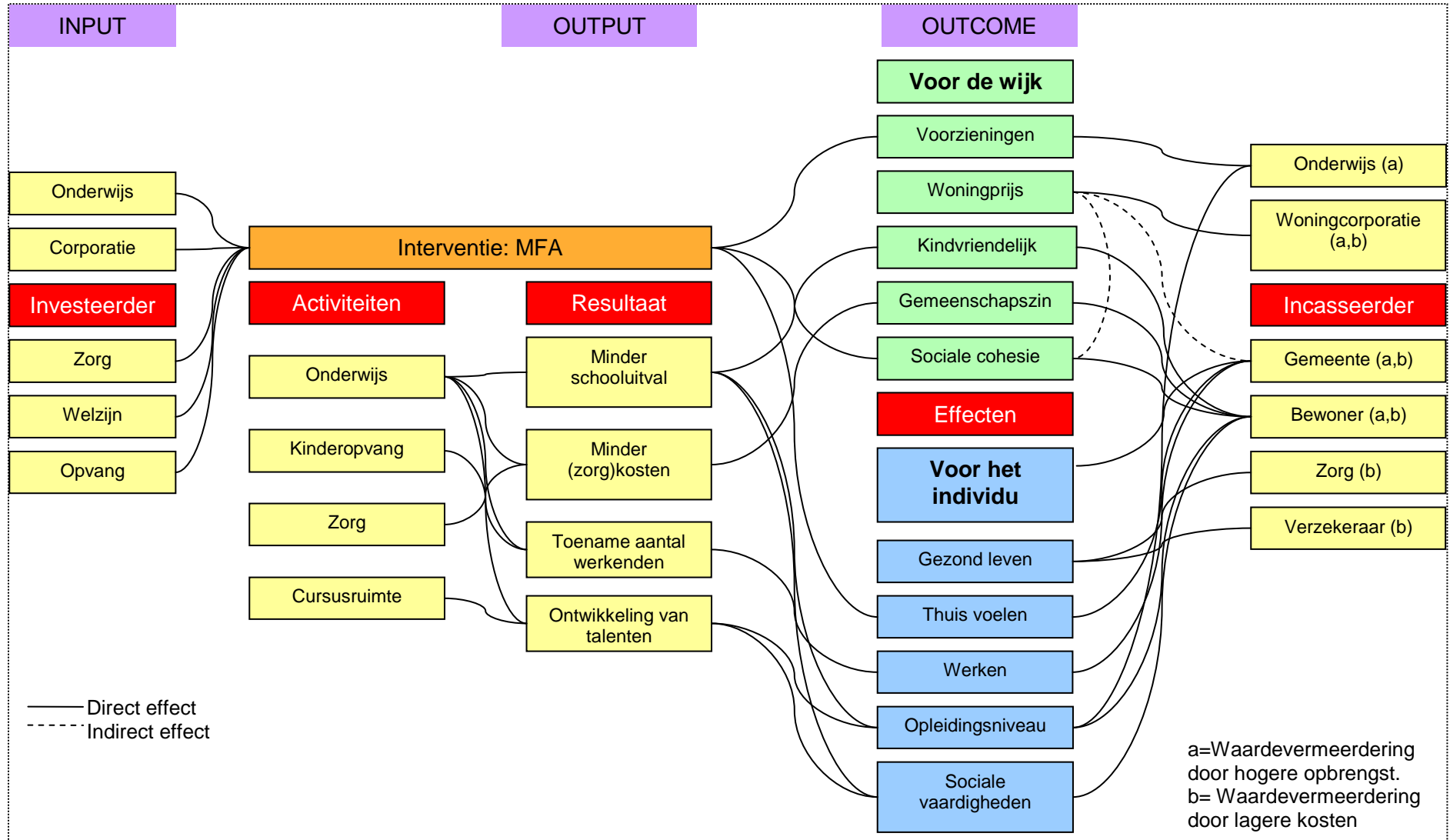
www.corporatiesadvies.nl geraadpleegd op 5 april 2009.

www.cobouw.nl geraadpleegd op 15 juli 2009.

www.architectenweb.nl geraadpleegd op 15 juli 2009.

www.vrom.nl/leefbaarometer geraadpleegd op 20 december 2009.

Bijlage 1. Effectenarena



Bijlage 2. Onderzoekswijken

Gemeente	Wijk	MFA	Leefbaarheid
Almere-Buiten	Eilandebuurt	De Archipel	Positief
Apeldoorn	Steenkamp	Bolwerk	Zeer positief
Nijmegen	Oosterhout	De Klif	Zeer positief
's-Hertogenbosch	De Reit	Haren Donk en Reit	Matig positief
Arnhem	Groene weide	Malburcht	Matig positief
Arnhem	Malburgen West	De Spil	Matig
Den Haag	Hoge Veld	Panamaplein	Positief
Zwolle	Bollebieste	Wonderwoud	Positief
Hardenberg	Marslanden en bedrijventerrein Haardijk	De Matrix	Zeer positief
Dordrecht	Jacob Marisstraat en omgeving	Oud Krispijn De Koloriet	Matig positief
Maassluis	Centrum	Multifunctionele accommodatie Maassluis Oost	Positief
Amsterdam	Osdorp-Midden	Brede school de Kikker	Matig
Oudenkerk a/d IJssel	Ouderkerk aan de IJssel	Brede school de Spil	Zeer positief
Rotterdam	Nesselande	Nesselint Rotterdam	Zeer positief
Loon op Zand	Kaatsheuvel	Gerard de Nijshof	Zeer positief
Gemeente	Wijk zonder MFA		
Venlo	Vossener		Positief
Groningen	Ulgersmabuurt		Zeer positief
Gorinchem	Laag Dalem I		Positief
Assen	Marsdijk		Zeer positief
Eindhoven	Kronehoef		Positief
Zeist	Vollenhove		Matig positief
Amersfoort	Evertsenstraat		Matig positief
Arnhem	Zeegsingel en omgeving		Matig
Leiden	Leedewijk-Noord		Positief
Nijmegen	Bottendaal		Positief
Rijssen-Holten	Veenenslagen		Zeer positief
Leiden	Noorderkwartier		Matig positief
Heemskerk	Zuidbroek		Positief
Amsterdam	Slotermeer-Zuidwest		Matig
Voorschoten	Boschgeest		Zeer positief
Albrandswaard	Verspreide huizen		Zeer positief
Heusden	Vliedberg		Positief

Bijlage 3. Correlatiematrix met de Randstad als controlevariabele

Bijlage 4. Correlatiematrix