

Sturingsmogelijkheden op de Nederlandse woningmarkt gericht op empty-nesters

Een toetsingsmodel die de impact van sturingsmaatregelen op de doorstroming van de woningmarkt test

08-9-2021

Mentor 1: Harry Boumeester

P5 rapport

Mentor 2: Monique Arkesteijn

David Kraan

Gecommitteerde: Steven Steenbruggen

4739914

Extern: Steffen Duerink

Sturingsmogelijkheden op de Nederlandse woningmarkt gericht op empty-nesters

Een toetsingsmodel die de impact van sturingsmaatregelen op de doorstroming van de woningmarkt test

Datum 8 september 2021

Organisatie TU Delft Faculty of Architecture
Master Management in the Built Environment
Cursus code AR3R010
Rapport P5 rapport

Mentor 1 Dr. H.J.F.M. (Harry) Boumeester
Afdeling Housing Systems

Mentor 2 Dr. ir. M.H. (Monique) Arkesteijn MBA
Afdeling Real Estate Management

Gecommitteerde Ir. S. (Steven) Steenbruggen MSc
Afdeling Theory & Territories

Extra begeleider S. (Steffen) Duerink

Persoonlijke details

Naam David Kraan
Student nummer 4739914
E-mail D.kraan@student.tudelft.nl



Voorwoord

Dit is het P5 rapport van David Kraan, een rapport dat bestaat uit de laatste stap, van een afstudeeronderzoek voor de master Management in the Built Environment (MBE). Dit onderzoek geeft inzicht in hoe empty-nesters uitgenodigd kunnen worden om te verhuizen met als doel om de doorstroming op de Nederlandse woningmarkt te verbeteren.

Voor mij persoonlijk is het schrijven van dit rapport het beste samen te vatten in een quote van Barack Obama: *“Het proces van schrijven is een martelgang.”* Het proces om over fascinerende onderwerpen, zoals de woningmarkt, na te denken, vind ik echter geweldig. Voornamelijk de lange discussies over wat er precies nodig is om de woningmarkt te helpen, vind ik interessant. Margaret Thatcher heeft in mijn ogen misschien wel de wijste woorden voor het schrijven van een scriptie uitgesproken: *“Neem een dag waarop u met grote voldaanheid terugkijkt. Dat is niet een dag die u doorbracht met ontspannen nietsdoen. Het is er een waarop u van alles te doen had, en dat ook hebt gedaan.”* Een les die ik kan beamen.

Ik ben er in deze tijd ook achter gekomen dat twee passies van mij uitzonderlijk veel met elkaar overeenkomen. De woningmarkt en wijn. Dit klinkt misschien gek, maar er zijn veel overeenkomsten. Zo wordt de prijs van beiden grotendeels beïnvloed door de locatie. Of het nou in de binnenstad van Amsterdam is of als het gaat om de ranken in de Bordeaux, beiden zijn schaars en hierdoor duur. Er zijn verschillende type woningen en verschillende soorten druiven. Er zijn in een stad verschillende wijken en in een wijnstreek verschillende applicaties (alleen de Bordeaux kent al 38 verschillende applicaties). Bovendien zijn zowel de woningmarkt als wijn onderhevig aan een veranderende vraag. De vraag naar wonen kan veranderen doordat een ander type woning nodig is, maar de smaak naar wijn verandert ook. In plaats van een ander type huis valt een ander type druif meer in de smaak. Bij beiden wordt getracht vraag en aanbod beter bij elkaar te brengen. Of er nou 5% meer appartementen dan vrijstaande woningen in Delft bijkomen of dat de Bordeaux blend 5% meer Merlot bevat dan Cabernet Sauvignon, beide sectoren proberen vraag en aanbod bij elkaar te brengen en de kwaliteit te waarborgen. Buiten schaarste en type is ook het trage vermogen tot aanpassen een overeenstemming tussen de woningmarkt en wijn. Of het nu gaat om het proces van bouwen of gaat om het proces van planten, beide processen kosten jaren voordat er gewoond of geogst kan worden. Om nog maar niet te spreken van het jarenlange rijpingsproces van sommige wijnen. Beide sectoren zijn dus continu bezig om vraag en aanbod bij elkaar te brengen. Er zijn echter belangrijke verschillen. Zo is het aanbod van wijn gemakkelijk naar de vrager toe te brengen en geldt dat voor een woning niet.

Graag wil ik al mijn mentoren hartelijk bedanken, Harry Boumeester sinds zijn terugkomst als eerste begeleider en Monique Arkesteijn als tweede begeleider. Ook wil ik Sylvia Jansen bedanken voor haar hulp gedurende de afwezigheid van Harry Boumeester. Daarbij ben ik zeer blij dat Steffen Duerink een bijdrage heeft willen leveren aan mijn onderzoek om mij te begeleiden in het maken van een LP-model.

Veel leesplezier!
David Kraan

Samenvatting

Op de huidige Nederlandse woningmarkt heerst een krapte, waardoor de doorstroming van de woningmarkt is vastgelopen. Er is sprake van een kwantitatieve en een kwalitatieve mismatch op de woningmarkt; zowel in aantallen als in type woningen sluiten vraag en aanbod niet op elkaar aan. Hierdoor zijn de instroomkansen of doorstroomkansen voor starters en jonge gezinnen verkleind (Van der Heijden & Boelhouwer, 2018). Om de doorstroming weer op gang te brengen, is het noodzakelijk om een oplossing te vinden, waarmee de mismatch in de toekomst kan worden verkleind.

In dit onderzoek wordt de rol van de empty-nester als belangrijk onderdeel van de oplossing gezien. Empty-nesters bezitten veel eengezinswoningen, wonen ruim en kunnen in de toekomst meer zorgbehoefte verwachten (Crutzen & Hagen, 2020; Daalhuizen et al., 2009). Wanneer de empty-nesters verhuizen en daarmee woningen voor starters of jonge gezinnen beschikbaar komen, kunnen verhuisbewegingen en daardoor de doorstroming op de woningmarkt weer beter op gang komen (Buys & Hu, 2018). De empty-nesters verhuizen in de meeste gevallen echter niet, omdat zij in hun huidige situatie nog geen goede alternatieven zien (Rli, 2020). Omdat veel empty-nesters deze stap zelf niet zullen nemen, zullen zij uitgenodigd moeten worden om deze verhuisbeweging wel te gaan maken.

Het doel van het huidige onderzoek is om inzichtelijk te maken wat de effecten zijn van sturingsmaatregelen, gericht op empty-nesters, op de doorstroming op de Nederlandse woningmarkt. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *'Hoe kan de impact van sturingsmaatregelen gericht op de Nederlandse woningmarkt en het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen inzichtelijk gemaakt worden, met als doel de doorstroming op de woningmarkt te vergroten?'* De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (hierna: Rli) (2020) en de Raad voor Volksgezondheid & Samenleving (hierna: RVS) (2020) onderschrijven het belang en de noodzaak van het maken van beleid om verhuisbewegingen, en daarmee de doorstroming op de woningmarkt, op gang te brengen. Zo wordt door de Rli (2020) een toetsingsstelsel aanbevolen die de impact van sturingsmaatregelen kan testen.

Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag, is de woningmarkt in zowel de huidige als toekomstige situatie geanalyseerd aan de hand van het DAS-raamwerk van De Jonge et al. (2009) & Van der Zwart et al. (2009). De gegevens voor de analyse komen van het reeds beschikbare databestand van het WOoN2018. Er is een operationeel onderzoek gedaan met als uitkomst een product dat inzichtelijk maakt wat de effecten op de doorstroming van de woningmarkt zijn van sturingsmaatregelen, zoals verhuisvergoedingen, grondprijssubsidiëring, collectieve woonvormen en sociale woningbouw, welke zijn gericht op het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen. De ontwerpcyclussen van Hevner (2007) zijn als basis gebruikt bij het creëren van dit product. Om het product vorm te geven, is een lineair programmeringsmodel gecreëerd, dat kan doorrekenen wat de effecten zijn van sturingsmaatregelen op de doorstroming van de woningmarkt.

De resultaten uit het ontwikkelde model in het huidige onderzoek laten zien dat door het toevoegen van duurdere woningen aan de woningmarkt er meer verhuisbewegingen plaatsvinden. Deze verhuisbewegingen worden vergroot wanneer er bij de nieuwbouwproductie rekening wordt gehouden met de voorkeuren van empty-nesters. Bovendien wordt door deze verhuisbeweging van empty-nesters een reeks verhuizingen teweeggebracht, waardoor er aan het einde van de verhuisketen woningen vrijkomen voor starters. De resultaten wijzen tevens uit dat er een nieuwbouwproductie van 1,5 miljoen woningen nodig is om tot het jaar 2040 aan de groeiende vraag

te kunnen voldoen. Tot slot laten de resultaten zien dat het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen bijdraagt aan het verkleinen van zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve mismatch. Concluderend laat het huidige onderzoek zien dat beleid, specifiek gericht op het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen, getest kan worden op de gevolgen voor de doorstroming van de woningmarkt door de impact van sturingsmaatregelen inzichtelijk te maken aan de hand van een lineair programmeringsmodel.

Summary

The current Dutch housing market is tight, which has stalled the flow of the housing market. There is a quantitative and a qualitative mismatch on the housing market; both in numbers and in the type of homes, supply and demand do not match. This has reduced the inflow opportunities or housing career opportunities for starters and young families (Van der Heijden & Boelhouwer, 2018). In order to improve the housing market flow, it is necessary to find a solution that can reduce the mismatch on the housing market in the future.

In this study, the role of the empty nester is seen as an important part of the solution. Empty-nesters own many single-family homes, live spaciously and can expect more care in the future (Crutzen & Hagen, 2020; Daalhuizen et al., 2009). When the empty-nesters move and thereby homes for starters or young families become available, relocations and thus the housing market flow can improve (Buys & Hu, 2018). However, in most cases the empty nesters do not move because they do not see good alternatives in their current situation yet (Rli, 2020). Because many empty-nesters will not take this step themselves, they will have to be invited to make this relocation movement.

The aim of the current study is to provide insight into the effects of control measures aimed at empty nesters on the housing market flow of the Dutch housing market. The following research question has been formulated: How can the impact of steering possibilities on the Dutch housing market and aimed at inviting empty-nesters to relocate be made visual with the purpose of increasing the housing market flow? The Rli (Raad voor de leefomgeving en infrastructuur; 2020) and RVS (Raad voor Volksgezondheid & Samenleving; 2020) endorse the importance and necessity for making policies to initiate relocations and thus improving the flow on the housing market. For this reason, the Rli (2020) recommends a testing system that can test the impact of control measures.

In order to answer the research question, the housing market in both the current and future situation is analysed by using the DAS-framework of De Jonge et al. (2009) & Van der Zwart et al. (2009). The data for the analysis are extracted from the already available database WOON2018. An operational study has been carried out. The outcome is a product that provides insight into the effects of control measures on the housing market flow, like relocation allowances, land price subsidies, collective housing and social housing, which invite empty nesters to relocate. The design cycles of Hevner (2007) contributed to the creation of this product. To shape the product, a linear programming model has been created that calculates the effects of control measures on the housing market flow.

The results from the developed model in the current study show that adding more expensive homes to the housing market, leads to an increase of relocation movement. This relocation movement is magnified when the preferences of empty nesters are taken into account in new construction production. In addition, this relocation movement of empty nesters will trigger a series of relocations, which will make homes available for starters at the end of the relocation chain. The results also show that new-build production of 1.5 million homes is needed to meet the growing demand up to the year 2040. Finally, the results show that inviting empty nesters to relocate, contributes to reducing both the quantitative and the qualitative mismatch. In conclusion, the current research shows that policy, specifically aimed at inviting empty-nesters to move, can be tested for the consequences on the housing market flow by providing insight into the impact of control measures on the basis of a linear programming model.

Inhoudsopgave

| | |
|--|--------|
| Voorwoord | - 2 - |
| Samenvatting..... | - 3 - |
| Summary | - 5 - |
| 1. Introductie | - 8 - |
| 1.1 Context | - 8 - |
| 1.2 Literatuuroverzicht..... | - 12 - |
| 1.3 Identificatie van het probleem | - 19 - |
| 1.4 Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie | - 21 - |
| 2. Onderzoeksopzet..... | - 22 - |
| 2.1 Onderzoek naar een oplossing voor de vastgelopen Nederlandse woningmarkt | - 22 - |
| 2.2 Een model om de impact van de oplossing te meten | - 22 - |
| 2.3 Conceptueel model | - 23 - |
| 3. Onderzoeksmethoden..... | - 24 - |
| 3.1 Woningmarkt analyse..... | - 24 - |
| 3.2 Type studie | - 25 - |
| 3.3 Methoden en technieken | - 27 - |
| 3.4 Data verzameling..... | - 28 - |
| 3.5 Afbakening..... | - 28 - |
| 3.6 Data plan en ethische afwegingen | - 28 - |
| 4. Structuur model, definities en relevante theorie..... | - 29 - |
| 4.1 Huidige situatie..... | - 29 - |
| 4.2 Toekomstige situatie | - 30 - |
| 4.3 Structuur..... | - 33 - |
| 5. Data verzameling | - 34 - |
| 5.1 Huidige situatie..... | - 34 - |
| 5.2 Toekomstige situatie | - 36 - |
| 5.3 Scenario's | - 38 - |
| 6. Modelmatige afwegingen..... | - 45 - |
| 7. Onderzoeksresultaten | - 50 - |
| 7.1 Resultaten scenario's | - 50 - |
| 7.2 Vergelijking scenario's..... | - 58 - |
| 8. Conclusie en discussie | - 64 - |
| 8.1 Conclusie | - 64 - |
| 8.2 Discussie | - 65 - |
| Referenties | - 70 - |

| | |
|--|--------|
| Appendix 1 Systeemdiagram..... | - 75 - |
| Appendix 2 Systeemdiagram..... | - 77 - |
| Appendix 3 Syntax SPSS WOoN2018..... | - 79 - |
| Appendix 4: Input data uit WOoN2018..... | - 83 - |
| Appendix 5: LP-Model | - 87 - |

1. Introductie

Op dit moment is er een krapte op de huidige woningmarkt, waardoor de doorstroom van de Nederlandse woningmarkt is vastgelopen. Een gevolg hiervan is onder andere dat het voor starters moeilijk is om een woning te vinden en voor jonge gezinnen moeilijk is om een eengezinswoning te betrekken. In dit onderzoek wordt een mogelijke oplossing voor dit probleem aangedragen. Hierin wordt de rol van empty-nesters in de doorstroming van de woningmarkt als een belangrijk onderdeel van de oplossing gezien. Mogelijk dat een verhuisbeweging van empty-nesters de doorstroom weer op gang kan brengen. Voor toekomstig beleid is het echter van belang om zicht te krijgen op de impact hiervan. Daarom wordt in dit onderzoeksrapport toegelicht hoe de impact inzichtelijk gemaakt kan worden en uiteengezet hoe empty-nesters uitgenodigd kunnen worden om te verhuizen, met als doel om de doorstroming op de woningmarkt te kunnen verbeteren.

In dit hoofdstuk zal een introductie worden gegeven over het te onderzoeken onderwerp. Allereerst zal de context waarbinnen de Nederlandse woningmarkt zich bevindt worden beschreven. Vervolgens zal de reeds verschenen literatuur over dit onderwerp worden belicht, waarna het onderzoeksvraagstuk binnen de bestaande literatuur uiteen wordt gezet. Ten slotte zal de maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie worden besproken.

1.1 Context

Gezien het belang van de rol van de empty-nester in dit onderzoek, wordt deze eerst gedefinieerd. Empty-nesters worden in dit onderzoek gezien als stellen en alleenstaanden, waarvan de kinderen reeds uit huis zijn. Veelal vallen empty-nesters in de leeftijdscategorie van 55- tot 74-jarigen. Binnen de groep 55- tot 74-jarigen zijn dus twee groepen te onderscheiden, namelijk de 55- tot 74-jarigen met hun inwonende kinderen én de empty-nesters. In de bestaande literatuur wordt voornamelijk over ouderen gesproken, waarbij ouderen worden omschreven als 65 jaar en ouder. In dit onderzoek wordt ook gekeken naar de groep van 55 jaar en ouder. Omdat een aanzienlijk deel van de groep ouderen echter ook in de groep empty-nesters valt, zal een deel van de literatuur die naar ouderen van 65 jaar en ouder wijst, tevens relevant zijn voor de empty-nesters. De reden voor de keuze voor de 55- tot 74-jarige empty-nesters is dat deze doelgroep nog verhuisgeneigd is en dat 75-plussers minder verhuisgeneigd zijn en zij, indien zij wel verhuisgeneigd zijn, geen zelfstandige wooneenheid prefereren (Van Dam et al., 2013).

De Nederlandse bevolking groeit en verouderd snel. Naar verwachting zal het inwonertal van Nederland in 2038 de 19 miljoen bereiken (CBS, 2020a). Er zal voornamelijk een verouderingspiek zijn in de bevolking, waarbij er ongeveer 4,7 miljoen inwoners ouder zijn dan 65 jaar, ofwel 25%. Dit is een toename van 6%. Tevens verdubbelt het aantal 80-plussers van 0,8 miljoen naar 2,1 miljoen (CBS, 2020b).

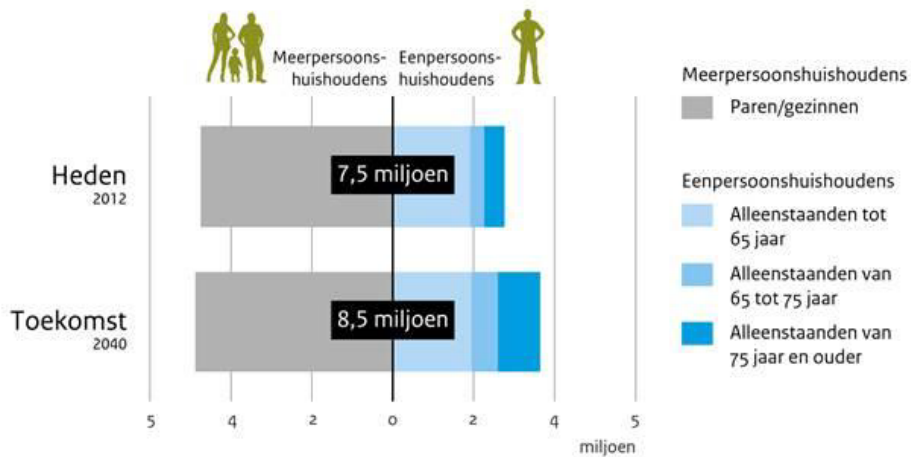
Momenteel telt Nederland ongeveer 8,0 miljoen huishoudens, welke snel vergrijzen. 46% van deze huishoudens bestaat uit 55-plussers (3,7 miljoen) en 12,5% bestaat uit 75-plussers (1,0 miljoen) (Rijksoverheid, 2021). In 2040 zullen er naar verwachting 8,7 miljoen huishoudens zijn (CBS, 2021). Tevens zal de huishoudenssamenstelling veranderen door de vergrijzende samenleving, gezien het aandeel alleenstaanden zal groeien. Bijna 40% van de huishoudens met 55-plussers (1,44 miljoen) is een eenpersoonshuishouden. Dit maakt dat het aantal 55-plus huishoudens nog sneller zal stijgen. Vergrijzing speelt over heel Nederland, waarbij perifere gebieden als Zeeuws-Vlaanderen, Zuid-Limburg en Noordoost- Groningen de grootste percentuele groei hebben. De Randstad groeit in

absolute aantallen het meeste, voornamelijk in de grotere steden. Dit maakt dat de uitdagingen op de woningmarkt met betrekking tot de vergrijzing, het grootst zijn in de Randstad (PBL, 2013).

De Europese woningmarkt staat onder druk doordat het aanbod van woningen niet aansluit op de vraag van de bevolking (Pittini, Koessl, Dijol, Lakatos & Ghekiere, 2017). Er is sprake van een mismatch op de woningmarkt, vanwege een sterke groei in het aantal huishoudens en onvoldoende nieuwbouwproductie om de vraag van deze huishoudens op te vangen. Dit geldt ook voor de groep empty-nesters op de Nederlandse woningmarkt. Daarnaast is het type aanbod van woningen in Nederland niet passend bij de gevraagde voorkeur. Er is dan ook een onderscheid te maken in een kwantitatieve en kwalitatieve mismatch. De kwantitatieve mismatch is de mismatch in aantallen tussen vraag en aanbod. Bij de kwalitatieve mismatch sluiten de woonvoorkeuren niet aan op het aanbod.

De kwantitatieve mismatch (in Nederland) kan mede verklaard worden doordat het aanbod wordt beperkt door de beschikbaarheid van grond en de lage dichtheid van gebouwen (Pittini, Dijol, Turnbull & Whelan, 2019). Dit heeft tot gevolg dat niet op elke plek het aanbod de vraag kan vertegenwoordigen, waardoor er krapte op de woningmarkt ontstaat. Dit is voornamelijk in de grootstedelijke gebieden. De krapte op de woningmarkt veroorzaakt lange wachtlijsten voor sociale huurwoningen en stijgende prijzen van koop- en particuliere huurwoningen. Vooral middeninkomensgroepen en starters op de woningmarkt lijken door deze ontwikkelingen te worden getroffen, omdat de instroomkansen zijn verkleind (Van der Heijden & Boelhouwer, 2018). Na de financiële crisis van 2008 zijn de prijzen gestegen. Daarnaast zijn de prijzen op de woningmarkt door de krapte sinds 2017 blijven stijgen (Hekwolter van Hekhuis, Nijskens & Heeringa, 2017). In het tweede kwartaal van 2020 werd zelfs de grootste groei van de prijs in twintig jaar vastgesteld (Vastgoedmarkt, 2020a). Volgens Boelhouwer (2017) is de krapte op de woningmarkt gedeeltelijk ontstaan door het trage herstel van de bouwsector na de economische recessie van 2008. Een deel van het tekort zit in de sociale woningbouwsector. Boelhouwer (2017) benoemt dat een deel van dit tekort het gevolg zou zijn van beperkte overheidsfinanciering voor woningcorporaties. Volgens Henk Peter Kip, directeur Mitros is de woningnood ook het gevolg van politieke keuzes (NOS, 2020). Boelhouwer beaamt dit en vraagt om landelijke regie om de woningnood aan te pakken (NOS, 2020). Het enorme woningtekort en de grote prijsstijgingen van de laatste jaren zijn hier een reactie op.

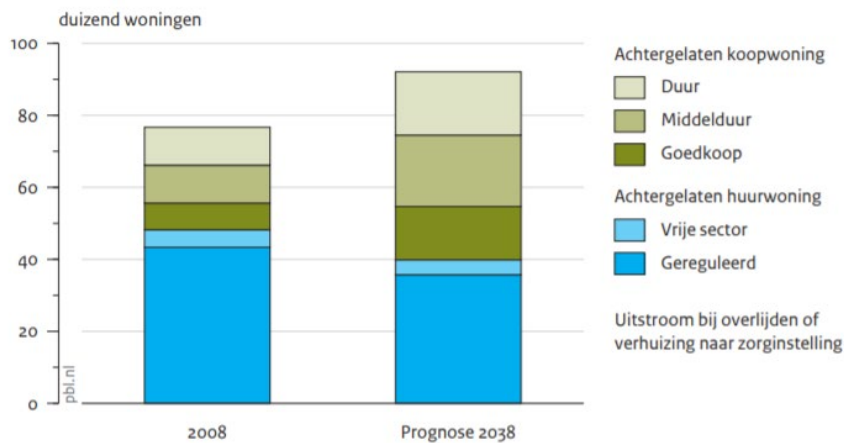
De kwalitatieve mismatch heeft onder andere te maken met verschuivingen in de Nederlandse bevolkingssamenstelling. Zo is het aantal eenpersoonshuishoudens in Nederland gegroeid. Deze groei zal voornamelijk bij alleenstaande ouderen doorzetten. Een mogelijke verklaring voor de kwalitatieve mismatch is dan ook de veranderende vraag naar woningen onder ouderen. Er is sprake van vergrijzing, waardoor de groep ouderen, en dus ook de groep empty-nesters, steeds meer groeit. Kruij (2020) beschrijft dan ook dat het te verwachten is dat de vergrijzing leidt tot veranderende kwaliteitseisen en -behoeften aan de bestaande en nieuwe woningvoorraad. Dit maakt dat er steeds meer vraag is naar woningen die passen bij de woonvoorkeuren van de groep empty-nesters. De groep die nu 55-plus is, zal in 2040 de 75-plus groep vormen. Deze groep zal tot 2040 voor 90% de groei van het aantal huishoudens vormen. Zie figuur 1 voor een overzicht van de huishoudensgroei (Planbureau voor de leefomgeving, 2014).



Figuur 1: Groei aantal huishoudens (Planbureau voor de leefomgeving, 2014)

De woonvoorkeuren van de groep ouderen veranderen daarnaast relatief snel naarmate zij ouder worden, gezien de kans dan groter is dat zij hulpbehoevend worden. Uit het rapport van Daalhuizen et al. (2009) komt bijvoorbeeld naar voren dat van de ondervraagde 55- tot 64-jarigen, 65- tot 74-jarigen, 75- tot 84-jarigen en van de ondervraagden ouder dan 85 jaar respectievelijk 81%, 77%, 55% en 32% zelfstandig kan blijven wonen. Dit vertaalt zich naar een veranderende woonvraag naarmate empty-nesters ouder worden. Waar de empty-nesters in de laagste leeftijdscategorie nog niet hulpbehoevend zijn en zij dus zelfstandig kunnen blijven wonen, wordt de kans, naarmate zij ouder worden, groter dat zij wel hulpbehoevend worden, niet meer zelfstandig kunnen wonen en moeten verhuizen naar een passend alternatief.

Opvallend is dat in de vergrijzende bevolking steeds meer ouderen in koopwoningen wonen en steeds minder ouderen in sociale huurwoningen wonen. In 2012 woonde 40% van de ouderen nog in een sociale huurwoning. In 2018 is dit gedaald tot 35%. In dezelfde periode is het aandeel ouderen in koopwoningen gestegen van 49% naar 55% (Ministerie BZK, 2019). Een verklaring hiervoor is dat de groep ouderen, of empty-nesters, een naoorlogse generatie is die is opgegroeid in een tijd, waarin je een dief van je portemonnee was als je niet kocht (Kruip, 2020). Dit is het gevolg van een beleids- en cultuuromslag, waarin kopen steeds meer mogelijk en aantrekkelijker werd. Een andere mogelijke verklaring dat meer ouderen in een koopwoning blijven wonen, is dat hun koopwoning bij toenemende gezondheidsproblemen of hulpbehoevendheid, geschikt kan worden gemaakt of aangepast om er wel zelfstandig te blijven wonen (De Groot et al. 2019). Gemiddeld woont slechts 6,5% van alle ouderen in een ongeschikte woning. Dit is een woning die qua constructie niet, of alleen tegen hoge kosten, kan worden aangepast. Omdat de meeste huizen dus relatief gemakkelijk aan te passen zijn aan veranderingen, kunnen ouderen, en dus ook empty-nesters, vaak de rest van hun leven in de eigen woning doorbrengen. Dit is ook te zien in figuur 2, waarin Eskinasi (2012) een vooruitblik geeft op de toekomst. Hierin is te zien dat de achtergelaten woningen voor het grootste deel zullen bestaan uit koopwoningen, waar dit eerst voornamelijk sociale huurwoningen waren.



Figuur 2: Achtergelaten woningen door uitstroom (Eskinasi, 2012)

Momenteel is een deel van de 55- tot 74-jarigen al een empty-nester en vormt een deel nog een gezin. De komende decennia zal de groep empty-nesters dus groter worden, terwijl de eengezinswoningen die zij bezitten erg in trek zijn. Zo wordt verwacht dat in groeiregio's en in sterk verstedelijkte gebieden waar de bevolkingsgroei snel toeneemt, de vraag naar eengezinswoningen zal blijven toenemen (Rli, 2020). De vraag naar eengezinswoningen vanuit de jongere generaties blijft voorlopig echter groot, omdat deze groep vaker krap woont. Bijbouwen van alleen eengezinswoningen voor starters en jonge huishoudens lijkt op de lange termijn echter niet de enige oplossing voor de mismatch op de woningmarkt. Het bijbouwen van woningen die voldoen aan de voorkeuren van empty-nesters zou ook een oplossing kunnen zijn.

1.2 Literatuuroverzicht

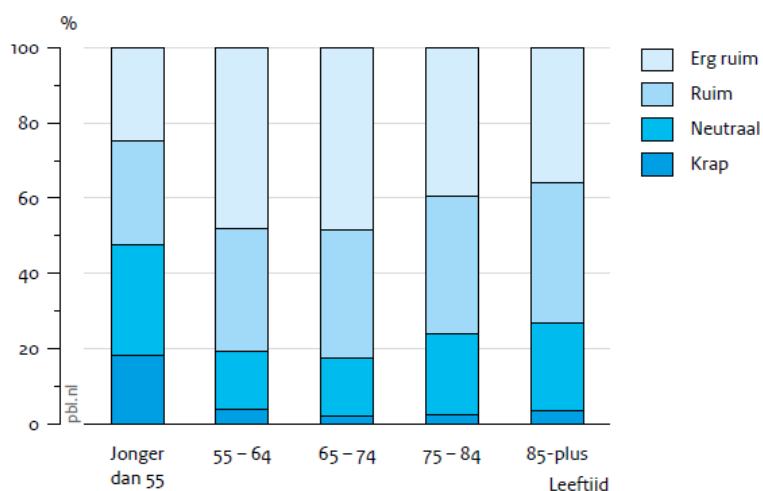
Vanuit de context wordt de empty-nester aangedragen als een mogelijke oplossing voor de kwalitatieve mismatch en de daarmee vastgelopen woningmarkt. Op welke wijze de empty-nester als oplossing voor de kwalitatieve mismatch kan worden ingezet, wordt aan de hand van bestaande literatuur toegelicht en per onderwerp besproken.

Voorsorteren op een hulpbehoevende toekomst

Zoals reeds genoemd in de context, lijkt het aantal empty-nesters dat moet verhuizen vanwege hulpbehoevendheid relatief klein. Desondanks zal het aantal hulpbehoevenden in de toekomst naar verwachting toenemen door de verdere vergrijzing van de bevolking (Daalhuizen, et al., 2019). Een oplossing zou zijn dat de 55- tot 74-jarige empty-nester zich alvast voorsorteert op een mogelijke hulpbehoevende toekomst. In de meeste gevallen verhuizen zij echter niet, omdat zij in hun huidige situatie nog geen goede alternatieven zien (Rli, 2020). Daarbij denkt deze groep dat zij acuut kunnen verhuizen wanneer de nood aan de man is (Kruip, 2020). Soms kan het verhuizen naar elders het verlies van het lokale netwerk van vrienden en familie betekenen (Haitsma, Scharlach, Graham & Lehning, 2011; Rli, 2020). Daarnaast leidt een verhuizing naar bijvoorbeeld een huurappartement vrijwel altijd tot hogere woonlasten en minder woonoppervlak (Rli, 2020). Het lijkt erop dat het aanbod van de woningen niet voldoet aan de huidige woonvoorkeuren van de empty-nester, hier moet dus op ingespeeld gaan worden. Wanneer niet ingespeeld wordt op de verdere verschuiving van de bevolkingssamenstelling, kan dit in de toekomst leiden tot meer onderbenutting van woonruimte met een grotere mismatch tot gevolg.

De woningvoorraad efficiënter gebruiken

Als de empty-nester in een eengezinswoning blijft wonen, wordt de bestaande woonruimte minder efficiënt gebruikt (Rli, 2020). Uit het onderzoek van Crutzen & Hagen (2020) blijkt dat met name huishoudens bestaande uit 50-plussers opvallend ruim wonen, terwijl de groep tussen de 35 en 50 jaar oud, huishoudens die zich meestal in de gezinsfase bevinden, vaak in relatief kleine woningen wonen (Crutzen & Hagen, 2020). Deze verdeling in woonruimte is ook weergegeven door Eskinasi (2012) in figuur 3, waaruit valt af te lezen dat de 55- tot 74-jarigen aangeven het ruimste te wonen van alle doelgroepen.



Figuur 3: Woningbezetting (Eskinasi, 2012)

Er is sprake van onderbenutting, doordat de huishoudens kleiner worden en er veel alleenstaanden of stellen, waaronder de empty-nesters, in "ruime" eengezinswoningen wonen (Rli, 2020). Deze ruimte kan efficiënter gebruikt worden. Er is echter geen aanbod voor een alternatief die beter past bij de

woonruimte en woonwensen die deze groep nodig heeft. Hierdoor is er, zoals onderschreven door Ensing (2012), een kwalitatieve mismatch ontstaan. De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) wil efficiënter gebruik van de woonruimte per persoon stimuleren. Volgens de institutionele beleggersvereniging IVBN moet er meer worden geïnvesteerd in passende huisvesting voor ouderen, met als doel de woningnood te verlichten en de doorstroming op gang te brengen (Vastgoedmarkt, 2020b).

De Raad voor Volksgezondheid & Samenleving (RVS) (2020) sluit hierop aan. Zo wordt door de RVS omschreven dat de woonruimte die de groep jongere ouderen in zijn "derde levensfase" bezit enorm onderbenut is. Ook denkt de RVS dat de jongere groep ouderen mogelijk een bijdrage kan leveren aan de oplossing van maatschappelijke problemen, waaronder de woningnood. Zo zou deze groep naar een alternatief kunnen verhuizen die beter past bij de woonruimte die zij nodig hebben. Op de Nationale Woonagenda 2018-2021 is het bevorderen van de doorstroming op de woningmarkt dan ook één van de speerpunten (Ministerie van BZK, 2018). Het probleem is echter dat ouderen weinig (betaalbare en/of gelijkvloerse) alternatieven hebben voor de eengezinswoning die zij moeten verlaten. Daarnaast overweegt een deel van deze groep van een individuele naar een collectieve woonvorm te verhuizen, maar is het moeilijk voor hen om hun plannen te realiseren (RVS, 2020). Ensing (2012) onderschrijft ook dat voor de groep ouderen meer driekamerwoningen in meergezinswoningen nodig zijn, omdat deze het beste passen bij hun woonvoorkeuren.

De doorstroming op de woningmarkt

Voor de doorstroming op de woningmarkt maakt het veel uit waar de groep empty-nesters blijft wonen of gaat wonen. Als de empty-nester elders gaat wonen en qua omvang van de woning "een stap terug doet", bijvoorbeeld door van een eengezinswoning naar een appartement te verhuizen, komt de eengezinswoning beschikbaar voor starters en jonge gezinnen. Als de empty-nester daar echter niet voor kiest, duurt het nog lang voordat deze woning "natuurlijk" vrijkomt voor starters en jonge gezinnen. Het gevolg hiervan is dat de doorstroming op de woningmarkt vastloopt (Buys & Hu, 2018). Planbureau voor de leefomgeving (2014) laat de vastgelopen woningmarkt zien in figuur 4. Hierin is te zien dat in de huidige situatie geen verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden, omdat de "ruimere" eengezinswoningen bezet zijn door ouderen. De "ruimere" eengezinswoning zal pas in de verre toekomst door "natuurlijke" uitstroom van een grote groep ouderen weer beschikbaar komen. Deze vastgelopen woningmarkt komt vooral voor binnen groeiregio's en in sterk verstedelijkte (en vergrijsde) gebieden waar vraag is naar eengezinswoningen.



Figuur 4: Doorstroming loopt vast (Planbureau voor de leefomgeving, 2014)

Als een verhuizing plaatsvindt, komt er een doorstroming op gang; meerdere verhuisbewegingen volgen de initiële verhuisbeweging op. De Nederlandse woningmarkt kenmerkt zich door verhuisbewegingen en het creëren van een doorstroming. Zo passen Nederlandse huishoudens hun

woonsituatie vaak aan op hun veranderde woonwensen door te verhuizen (Van der Heijden & Boelhouwer, 2018). Om deze doorstroming zo goed mogelijk te laten verlopen, is het van belang dat de kopers veel keuzemogelijkheden hebben. Het gaat hier niet alleen om keuzemogelijkheden tussen verschillende woningtypen, maar ook tussen verschillende eigendomscategorieën (Van der Heijden & Boelhouwer, 2018). Volgens Bier (2001) vindt deze doorstroming op de woningmarkt plaats als er een beweging is naar een hoger segment. Dit wordt ook wel een 'opwaartse beweging' genoemd. Deze doorstroming en 'opwaartse beweging' wordt gezien als een gunstige methode om de druk op de woningmarkt te verlichten, aangezien het een verhuisbeweging creëert voor verschillende inkomensgroepen. Boelhouwer (2019a) bevestigt dan ook dat het bouwen van woningen voor een hoger segment een kettingreactie op gang kan brengen, waarbij huishoudens verhuizen naar een woning uit een hoger segment dan hun huidige woning. Vanuit onderzoek blijkt dat gemiddeld een keten van 2,3 verhuisbewegingen kan worden gestart na het bouwen van woningen in een hoger segment (Buys, A., Kromhout, S., Bakker, W. & Berkhout, P., 2014).

Door het toevoegen van woningen uit het hogere segment, verhuizen huishoudens die in het middensegment wonen naar een woning uit het hogere segment. De gevolgen van deze bewegingen hebben invloed op de toekomstige mismatch en bieden mogelijk ook de oplossing, welke uiteen wordt gezet in het huidige rapport. Door slim gebruik te maken van deze verhuisbeweging, kunnen wellicht twee vliegen in één klap worden gevangen: empty-nesters én starters of jonge gezinnen verhuizen naar een woning die past bij hun voorkeuren.

Volgens Bergen en Henegouwen (2019) vindt er op de woningmarkt een verandering plaats voor ouderen. Waar er eerst sprake was van een aanbod gestuurde markt, is er nu meer sprake van een vraag gestuurde markt. Kijkend naar de verhuisbewegingen, wordt de woningvraag van ouderen hiermee, en daarmee ook voor empty-nesters, veel belangrijker. Om dit inzichtelijk te maken, is het belangrijk dat er wordt onderzocht wat de mogelijke woningvraag van empty-nesters is.

Verhuisgeneidheid van de empty-nester

Ensing (2012) omschrijft dat de verhuisgeneidheid van ouderen enorme invloed heeft op hoe huidige studies over de toekomstige vraag op de woningmarkt worden gedaan. Als de verhuisgeneidheid toeneemt, zullen andere toekomstige scenario's zich voordoen. Het is daarom goed om in acht te nemen dat de verhuisgeneidheid van empty-nesters de toekomstige vraag kan beïnvloeden.

Met de verhuisgeneidheid als basis, kunnen de woonwensen van de empty-nesters, die mogelijk zouden kunnen verhuizen, worden onderzocht. Databestanden, zoals het WOn2018, nemen in de gegevens voor woonwensen echter alleen de personen mee die "beslist" verhuisgeneigd zijn en niet de personen die "wellicht" verhuisgeneigd zijn. Het percentage verhuisgeneigden vormt daardoor maar een klein deel van de totale woonwensen, omdat de "wellicht" verhuisgeneigden en hun woonwensen hierin niet zijn meegenomen. De "wellicht" verhuisgeneigden kunnen echter een andere woonwens hebben en hierdoor de uitkomsten beïnvloeden. Het is belangrijk dat er zicht komt op de woonwensen van de "wellicht" verhuisgeneigden. In dit onderzoek wordt er daarom niet alleen naar de "beslist" verhuisgeneigden gekeken, maar ook gekeken naar de woonvoorkeuren van de "wellicht" verhuisgeneigden. Dit betekent dat ook de "wellicht" verhuisgeneigde empty-nester uitgenodigd zal worden om te verhuizen. Als deze uitnodiging plaatsvindt, zal mogelijk het aandeel "wellicht" verhuisgeneigden kleiner worden en het aantal "beslist" verhuisgeneigden groter worden.

Momenteel zien de meeste empty-nesters echter nog geen goede alternatieven, waardoor zij "wellicht" verhuisgeneigd zijn. Deze groep vindt dat zij in de huidige woningmarkt nog op de beste

plek zitten. Van Dam et al. (2013) bevestigt dit en legt uit dat ouderen zelden verhuizen op latere leeftijd. Mogelijk komt dit doordat er een tekort is aan woningen die wel passen bij de voorkeuren van de empty-nesters of geschikt zijn voor empty-nesters. Zo hebben empty-nesters behoefte aan energetische en toegankelijke aangename woningen in een voor hun gevoel prettige woonomgeving met voldoende voorzieningen (Visser & Dam, 2006). Wanneer een woning precies geschikt is voor empty-nesters is mogelijk ook afhankelijk van de sociaaleconomische positie van de empty-nester.

In het rapport 'Oud en zelfstandig in 2030, aangepast REISadvies', schrijft de Commissie Toekomst zorg thuiswonende senioren (2020, p.5) hierover het volgende: *“De fysieke woon- en leefomgeving is voor senioren cruciaal om zelfstandig te kunnen (blijven) wonen en zo min mogelijk afhankelijk te worden van zorg. Te midden van alle problemen op de woningmarkt wordt er ook voor senioren veel te weinig gebouwd en verbouwd. Met als gevolg niet alleen een suboptimaal woningaanbod voor senioren, maar ook een belemmering van de doorstroming op de woningmarkt.”* De vraag is dus op welke manier deze doelgroep dan wél uitgenodigd en daarmee gestimuleerd kan worden om te verhuizen, met als doel om een betere doorstroming van de woningmarkt op gang te brengen.

Collectieve woonvormen

Collectieve woonvormen gericht op ouderen zijn van groot belang om in de woonbehoefte van ouderen te voorzien (Kruispunt, 2021). Nederland telt momenteel ongeveer 120.000 geclusterde woonconcepten voor senioren (Databank Ouderenhuisvesting, 2021). De Commissie Toekomst zorg thuiswonende senioren (2020) pleit ervoor dat er 70.000 geclusterde woningen tot 2030 extra bijkomen om op korte termijn aan deze vraag te kunnen voldoen. Stichting Knarrenhof is een voorbeeld van zo'n collectieve woonvorm, waar juist de categorie empty-nesters naartoe verhuist en vraag naar heeft.

Het Knarrenhof is een woonvorm bestaande uit hofjes, waar ouderen veilig en beschut samen kunnen wonen en elkaar kunnen helpen (Kiers, 2016). De empty-nesters zien dat het Knarrenhof een mooie plek is om oud te worden, gezien deze woonvorm voor hen een ideaal is om contacten en onderlinge ondersteuning te bevorderen, eenzaamheid tegen te gaan en de uitgaven voor volksgezondheid te verminderen (Bastiaans, 2021). Tevens zorgt het toewijzingsbeleid van het Knarrenhof ervoor dat koopwoningen voor deze ouderen beschikbaar blijven. Zo worden de woningen getaxeerd en aangeboden voor de taxatiewaarde. Daarbij houdt Stichting Knarrenhof lijsten met geïnteresseerden bij, waarbij de eerste woning voor de hoogstgeplaatste op de lijst beschikbaar komt. Wanneer deze hoogstgeplaatste de woning niet accepteert, is de daaropvolgende hoogstgeplaatste aan de beurt. Opvallend aan de werkwijze is dat als er tegelijkertijd een tweede woning vrijkomt, deze wordt toegekend aan een persoon die de gemiddelde leeftijd omlaag brengt, en dus niet aan de daarop hoogstgeplaatste. Op deze manier blijven de hofjes van Stichting Knarrenhof tevens vitaal (Bastiaans, 2021).

Van belang bij de ontwikkeling van deze woonvormen, is dat de initiatiefnemers dicht bij de behoeften van de eindgebruikers blijven (Bastiaans, 2021). Momenteel komen collectieve woonvormen, zoals het Knarrenhof, echter slecht van de grond (Kruispunt, 2021). Marcel Sturkenboom van KBO-PCOB vindt dat er te weinig prioriteit en politieke wil is om collectieve woonvormen, zoals het Knarrenhof te realiseren (Kruispunt, 2021). Gemeentes hebben echter mogelijkheden om collectieve woonvormen te faciliteren. Het is toegestaan om één op één onderhandelingen te doen met ontwikkelaars indien een concept van toegevoegde waarde is en anders niet aan bod komt. In het geval van Knarrenhofjes is dit vaak goed mogelijk en biedt dit een kans indien gemeentes de politieke wil hebben (Bastiaans, 2021). Hierbij spelen de gemeentes een belangrijke rol in het verleggen van de grens naar vraag-

gestuurde ontwikkelingen, waarbij verder wordt gekeken dan winst- en risicominimalisatie (Bastiaans, 2021).

Beleid wonen

Gemeenten richten zich in hun beleid voornamelijk op het aantrekken van starters, kennisrijke arbeidskrachten en (jonge) gezinnen, omdat zij arbeidsproductiviteit en een toekomst voor de gemeente met zich meebrengen (Kruip, 2020). Daarnaast is het voor ontwikkelaars te duur om woningen die geschikt zijn voor ouderen te bouwen, omdat dit tot hogere bouwkosten leidt en zij hiermee minder opbrengsten voor de gemeenten kunnen realiseren. Ook is de krapte, en daarmee de vraag, op de woningmarkt zo groot dat het bouwen van specifieke woningen voor ouderen of empty-nesters niet nodig is voor de verkoop van de te bouwen woningen (Kruip, 2020).

Door de huidige regelgeving wordt bovendien gestimuleerd dat ouderen, en daarmee ook empty-nesters, zelfstandig blijven wonen (Rli, 2020). Hiermee wordt echter ook over benutting van woonruimte gestimuleerd. Volgens de RVS (2020) is er een verandering in beleid nodig om een betere benutting van woonruimte door deze groep in "de derde levensfase" te verkrijgen. Hiervoor moeten volgens de RVS onder andere beleidsmakers, zorg en het bedrijfsleven op een andere manier naar de groep ouderen gaan kijken. Zo zou het inzicht groter moeten worden dat er een grote en groeiende groep in "de derde levensfase" zit en dat hun verhuisbewegingen, of de afwezigheid daarvan, gevolgen hebben voor andere generaties en hun eigen toekomst vanwege de doorstroming en de kansen op de woningmarkt. De Nationale Woonagenda 2018-2021 omschrijft de taak van woonbeleid als volgt; *"Het bevorderen van doorstroming begint met het creëren van aantrekkelijke mogelijkheden in de woningmarkt waardoor mensen uit zichzelf de gewenste verhuisbewegingen maken. Gerichte maatregelen kunnen dit ondersteunen of een beweging vergroten"* (Ministerie van BZK, 2018).

De doorstroming op de woningmarkt kan dus aan de hand van sturingsmaatregelen in het beleid worden beïnvloed. *"Beleid impliceert het proces van eerst een probleemstelling en een planningsfase of beleidsvormingsfase, gevolgd door de uitvoering of implementatie van het beleid, dat op zijn beurt kan worden gevolgd door een beoordeling of evaluatie van het succes van het beleid"* (Malpass en Murie, 1999, p.5). West-Europese landen gebruiken huisvestingsbeleid als een instrument om hun ideologieën over de woningmarkt te weerspiegelen. Wanneer een overheid beleid formuleert, is het noodzakelijk dat rekening wordt gehouden met verschillende trends op de markt. Volgens Machielse (2017) heeft de overheid vooral een faciliterende rol en biedt de overheid een vangnet voor de meest kwetsbaren, maar niet voor de vermogende empty-nesters. Ook is het noodzakelijk dat er relevante oplossingen worden bedacht die verschillende problemen aanpakken waarmee de woningmarkt te maken kan krijgen (Balchin, 1996). Beleid en de uitvoering ervan hoeft echter niet direct te betekenen dat de vastgelopen doorstroming op de huizenmarkt direct wordt opgelost (Boelhouwer, 2019a).

Beleid kan op verschillende manieren door de overheid worden ingezet. Langelaan (2016) legt uit dat de rol van de overheid continu aan het veranderen is: een verandering van een 'regulerende' aanpak in de jaren zeventig naar een meer 'complexe aanpak' in de huidige tijd. Overheden kennen vijf verschillende soorten benaderingen van beleid (Raad voor het openbaar bestuur, 2012). Deze benaderingen beschrijven hoe de overheid kan ingrijpen:

- Reguleren - Dit is de meest directe aanpak die de overheid kan volgen door wet- en regelgeving af te dwingen. Hier mag de overheid indien nodig bij overtredingen sancties opleggen.
- Regisseren - Bij deze aanpak wordt de overheid bij het proces betrokken, maar heeft zij een regisserende rol voor de overige betrokken partijen. Het is de verantwoordelijkheid van de overheid om te bepalen welke andere partijen cruciaal zijn in dit proces.

- Stimuleren - Wanneer de overheid kiest voor een stimulerende aanpak, betekent dit dat de overheid streeft naar een bepaald beleid of bepaalde ingreep. De overheid stimuleert en draagt zijn verantwoordelijkheden over aan andere partijen om dit te bereiken.
- Faciliteren - De overheid zou kunnen kiezen voor een faciliterende aanpak als het initiatief van een externe partij komt, maar ze bij het proces betrokken willen worden, omdat ze kansen zien voor verdere ontwikkeling en de mogelijke realisatie daarvan.
- Loslaten - Bij deze aanpak bemoeit de overheid zich niet met het proces en is ze bereid haar macht en verantwoordelijkheden over te dragen aan geschikte media.

De keuze voor de best toepasbare aanpak voor de overheid is afhankelijk van de kenmerken van de situatie en context (Raad voor het openbaar bestuur, 2012).

Om hier dieper en specifieker op in te gaan, beschrijft Ensing (2012) dat gemeenten verschillende (sturings)maatregelen kunnen gebruiken om de doorstroming te verbeteren. Een gemeente heeft volgens Ensing drie verschillende subdoelen om de doorstroming te verbeteren. Deze drie subdoelen kunnen met de hierboven beschreven vijf verschillende benaderingen specifieker worden gemaakt. De drie verschillende instrumenten van Ensing (2012) zijn;

- (1) Vraag en aanbod monitoren.
- (2) De vraag beïnvloeden.
- (3) Het aanbod beïnvloeden.

Per subdoel kunnen verschillende sturingsmaatregelen worden gebruikt, welke hieronder zullen worden toegelicht.

(1) Vraag en aanbod monitoren

Ensing (2012) geeft aan dat vraag en aanbod gemonitord kunnen worden door gebruik te maken van kengetallen. Door om de drie jaar onderzoeken, zoals het WOON, te houden, kunnen vraag en aanbod worden gemonitord.

(2) De vraag beïnvloeden

Om de vraag te beïnvloeden, kan de overheid aan 'huissubsidiëring' en 'prijnsregulering' doen (Hoekstra, 2003). Met deze twee huisvestingsaspecten heeft de overheid de mogelijkheid om de doorstroming te beïnvloeden door decommodificatie te reguleren. Volgens Hoekstra (2003) wordt decommodificatie gedefinieerd als *"de mate waarin huishoudens in hun eigen huisvesting kunnen voorzien, onafhankelijk van het inkomen dat ze verwerven op de arbeidsmarkt"* (Hoekstra, 2003, p.60). Voorbeelden van 'huissubsidiëring' en 'prijnsregulering' in Nederland zijn huurtoeslag en de hypotheekrenteaftrek (Boelhauer, 2019b).

Een andere mogelijkheid om de vraag te beïnvloeden met 'huissubsidiëring', is door een bepaald type huizen aantrekkelijker te maken door middel van het betalen van een verhuisvergoeding. In het geval van de empty-nester kan worden gedacht aan een vergoeding voor empty-nesters die een "ruime" eengezinswoning verlaten voor een appartement. Hiermee wordt de verhuisbeweging naar bijvoorbeeld een appartement aantrekkelijker en wordt de vraag beïnvloed.

Hierboven zijn verschillende voorbeelden van positieve subsidies beschreven. Er kan echter ook worden gekeken naar een vorm van negatieve subsidies. Een negatieve subsidie kan bijvoorbeeld een woonbelasting zijn die "te groot" wonen zwaarder belast, waardoor er een financiële prikkel wordt gegeven om kleiner te gaan wonen. 'Huissubsidiëring' kan dus zowel in een positieve als een negatieve prikkel worden verpakt.

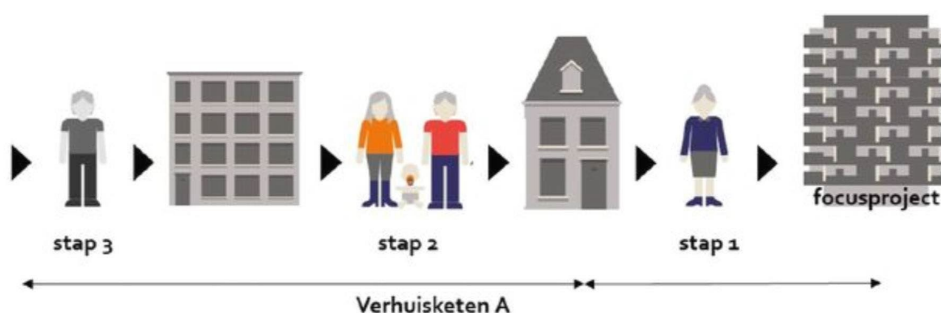
Buiten deze financiële prikkels kan de vraag ook worden beïnvloed door middel van informatie. Zo kunnen ouderen bewust worden gemaakt over de (on)mogelijkheden van de aanpasbaarheid van hun woningen, indien zij hulpbehoevend worden. Als gevolg hiervan zullen zij sneller over de (on)mogelijkheden nadenken en kunnen de woonwensen mogelijk veranderen. Door middel van deze voorbeelden van sturingsmaatregelen, kan de overheid de vraag beïnvloeden.

(3) Het aanbod beïnvloeden

Het aanbod voor empty-nesters kan beïnvloed worden door deze beter aan te laten sluiten bij de vraag. Zo kunnen financiële prikkels het bouwen van een type woning stimuleren. Het aanpassen van de grondprijs kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat projecten financieel haalbaar worden in verschillende sectoren. Volgens Egbert Dekker, manager vastgoed bij de Alliantie in Amsterdam en Almere is zo'n passende grondprijs van cruciaal belang: *“Als we ruimere woningen willen maken tegen een haalbare huurprijs, dan zal het geld ergens vandaan moeten komen”*. In dit geval bouwt een woningcorporatie middel dure huurwoningen. In deze situatie zijn de grondkosten al substantieel boven de in Amsterdam geldende sociale grondprijs, maar door de passende grondprijs lager dan de marktprijs (NUL20, 2020a). Op deze manier heeft de gemeente, op een bepaalde plek, gericht middel dure huurwoningen kunnen toevoegen aan het aanbod.

Een andere mogelijkheid om het aanbod voor empty-nesters te beïnvloeden is om prestatieafspraken te maken. Voor de sociale voorraad in Nederland worden bijvoorbeeld al prestatieafspraken met woningcorporaties gemaakt. In deze afspraken staat hoe de sociale voorraad in de stad eruit moet zien. Dit houdt voor individuele woningcorporaties in dat zij weten welk type woningen worden gebouwd, verkocht en behouden. Door middel van prestatieafspraken zorgt de gemeente ervoor dat er een gemeenschappelijk doel voor het woningaanbod komt voor de komende jaren. Met prestatieafspraken kunnen Nederlandse gemeenten dus het aanbod op de sociale markt sturen.

Een doorstroommakelaar kan ook een hulpmiddel zijn om het aanbod voor empty-nesters te beïnvloeden. Een aantal gemeenten, zoals de gemeente Den Haag, werkt in de sociale huursector samen met doorstroommakelaars om de doorstroming te stimuleren. De doorstroommakelaar kan worden gezien als uitvoerder van het landelijke en gemeentelijke beleid. De doorstroommakelaar bezoekt ouderen die nu vaak in “ruime” woningen wonen en helpt hen een geschiktere woning te vinden waar ze veilig oud kunnen worden (Hemmes, 2017). In Haarlem loopt een soortgelijke regeling genaamd “Ouder worden en prettig wonen” en in Ymere heet de regeling “Van Groot naar Beter” (Leer, van et al., 2019). In deze regelingen gaat het om het beter benutten van de woningvoorraad. Figuur 5 laat het gewenste resultaat zien van deze regelingen. Regelingen uit deze categorie beïnvloeden de vraag en maken tegelijkertijd het aanbod beschikbaar. Op deze manier worden er door het kijken naar de woonvoorkeuren van ouderen tevens andere doelgroepen geholpen om geschiktere huisvesting te vinden.



Figuur 5: Gewenste verhuisketen (Leer, van et al., 2019)

Een voorbeeld dat in opzet erg lijkt op de doorstroommakelaar is een voorbeeld uit de regio West-Friesland. Hierbij veranderen de sociale verhuurders de regels voor de woonruimteverdeling. In plaats van de inschrijfduur wordt het achterlaten van een andere woning belangrijker in de woonruimteverdeling. Zo krijgen doorstromers sinds januari 2020 voorrang op 10 procent van het woningaanbod. Uit de eerste resultaten komt dan ook naar voren dat dit tot 10 procent meer doorstroming leidt. Er komen meer huurwoningen vrij doordat ouderen verhuizen, wat weer twee verhuisbewegingen tot gevolg heeft. Zo komen er meer huurwoningen voor starters vrij. De regeling heeft echter ook een keerzijde. Voor personen die een eigen woning bezitten en dit willen verzilveren, is minder plek. Wanneer zij naar de sociale huur willen overgaan, is dit een stuk lastiger, omdat de 10 procent doorstroomwoningen ten eerste voor de doorstromers uit de sociale huur worden gereserveerd. Anders zou van deze 10 procent woningen 95 procent niet door een doorstromer worden bezet, maar door mensen met een hogere inschrijftijd. Voor nu is bekend dat West-Friesland tevreden is met deze opzet en de doorstroomwoningen structureel opneemt in het woonruimteverdeelsysteem. Vanaf januari 2021 wordt dan ook 10 tot 20 procent van het woningaanbod in West-Friesland gelabeld als doorstroomwoning. Volgens sociale verhuurders worden daarmee andere speciale regelingen voor senioren of jongeren overbodig (NUL20, 2020b).

Het ontwikkelen van een toetsingsstelsel gericht op een efficiëntere woningvoorraad

Om de kwalitatieve mismatch op de woningmarkt te beperken en daarmee de doorstroming om de woningmarkt te verbeteren, kunnen er dus sturingsmaatregelen worden ingezet. Een sturingsmaatregel kan mensen uitnodigen om de keuze voor de inzet van de soort sturingsmaatregelen is daarbij afhankelijk van het effect dat ermee bereikt kan worden. Overheden zullen een koppeling moeten maken tussen de doelen en de sturingsmaatregelen die zij inzetten om hun doel te behalen (Ensing, 2012).

De Rli (2020) raadt een toetsingsstelsel aan om de woningmarkt efficiënter te gebruiken. Dit is een systeem dat, door middel van het inzichtelijk maken van effecten van sturingsmaatregelen, weergeeft of mensen inderdaad positief worden gestimuleerd om te verhuizen. Wanneer dit het geval is, draagt het systeem bij aan een beter benutte woningvoorraad en daarmee ook aan de doorstroming op de woningmarkt. Dit systeem dient echter vooraf getest te worden, zodat duidelijk wordt welke gevolgen de plannen hebben voor de woningmarkt (Rli, 2020). Net als de Rli (2020) pleit de RVS (2020) ook voor het toetsen van beleid, waarbij wordt gekeken naar manieren waarop de keuzemogelijkheden en alternatieven voor ouderen verruimd kunnen worden. Voor het huidige onderzoek lijkt een dergelijk testsysteem ook zeer passend.

1.3 Identificatie van het probleem

Vanuit de context wordt duidelijk dat er op de huidige Nederlandse woningmarkt een krapte heerst. Er is sprake van een kwantitatieve en een kwalitatieve mismatch op de markt. Zowel in aantallen als in type woningen sluiten vraag en aanbod niet op elkaar aan. Empty-nesters zouden echter een deel van de oplossing kunnen bieden door de kwalitatieve mismatch voor deze groep te verkleinen.

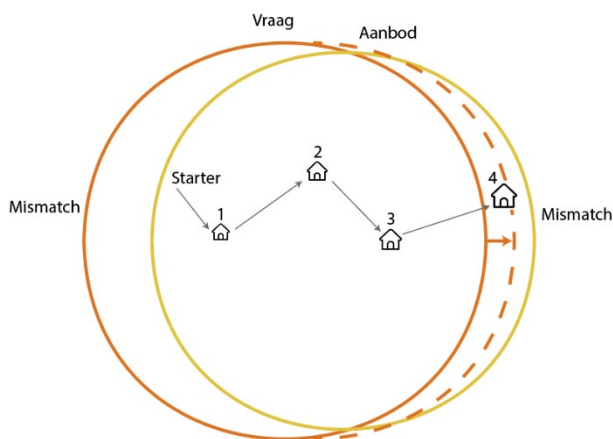
De groep empty-nesters bezit veel eengezinswoningen, woont ruim en kan in de toekomst meer zorg verwachten (Crutzen & Hagen, 2020; Daalhuizen et al., 2009). In de meeste gevallen verhuizen de empty-nesters echter niet, omdat zij in hun huidige situatie nog geen goede alternatieven zien (Rli, 2020). De vrijgekomen ruimte, die is ontstaan doordat de kinderen uit huis zijn, wordt niet als een probleem ervaren (Jansen, 2014). Daarnaast wordt zorg gezien als een lange termijn horizon (De Groot et al. 2019). Wanneer de empty-nester echter verhuist, kan de doorstroming op de woningmarkt

mogelijk weer beter op gang komen (Buys & Hu, 2018). Omdat de empty-nesters deze stap zelf niet zullen nemen, zullen zij uitgenodigd moeten worden om deze verhuisbeweging wel te gaan maken.

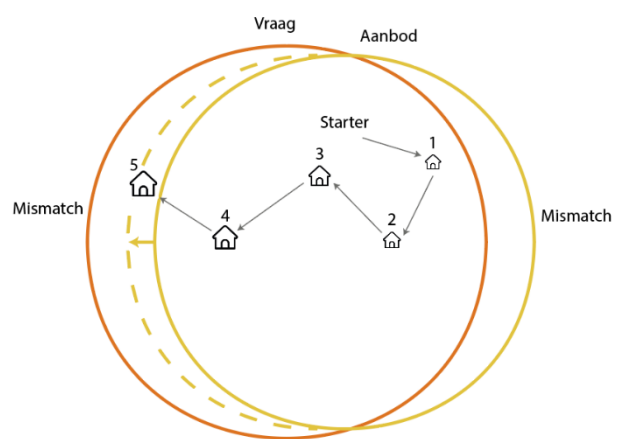
Concrete sturingsmaatregelen, zoals de door Ensing (2012) genoemde subsidies of het beïnvloeden van de grondprijs, waarmee empty-nesters daadwerkelijk uitgenodigd worden om te verhuizen, zijn echter schaars. De Rli (2020) en RVS (2020) onderschrijven het belang en de noodzaak van het maken van beleid om verhuisbewegingen, en daarmee de doorstroming op de woningmarkt, op gang te brengen. Zo wordt door de Rli (2020) een toetsingssysteem aanbevolen die de impact van sturingsmaatregelen kan testen.

Het is belangrijk om inzichtelijk te maken wat het effect is van beleid gericht op het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen. Wanneer empty-nesters gaan verhuizen kan mogelijk de doorstroming van de woningmarkt op gang gebracht worden en de woningmarkt efficiënter worden gebruikt. Om kennis te krijgen van het daadwerkelijke effect op de woningmarkt, moet de consequentie van de verhuisbeweging van de empty-nesters worden uitgezocht. Daarnaast moet worden onderzocht wat de woonvoorkeuren van de empty-nesters en de daarbij passende sturingsmogelijkheden van de overheid zijn, zodat er maatregelen kunnen worden genomen om de verhuisbeweging van de empty-nesters daadwerkelijk te sturen.

Tot slot is er een onderscheid te maken in vraag gestuurde en aanbod gestuurde maatregelen die de verhuisbeweging van empty-nesters en daarmee de doorstroming op de woningmarkt op gang kunnen brengen. Figuur 6 laat een vraag gestuurde doorstroming zien. Doordat de vraag door middel van sturing van de overheid voor een empty-nester verandert, ziet de empty-nester in zijn eengezinswoning (huis 3) dat er een woning die bij zijn woonvoorkeur past (huis 4), binnen het huidige woonaanbod beschikbaar komt. Een voorbeeld van zo'n sturingsmaatregel is bijvoorbeeld dat een verhuisvergoeding kan leiden tot een veranderende vraag. Huis 4 is dan ook zo'n woning die past bij de woonvoorkeur van een empty-nester. Hierdoor vindt een verhuizing door de empty-nester plaats en komt er in de keten een eengezinswoning vrij (huis 3) voor bijvoorbeeld een starter of een jong gezin. Figuur 7 laat het omgekeerde zien, namelijk een aanbod gestuurde doorstroming. Hierbij wordt een nieuwe woning die aan de woonvoorkeuren van een empty-nester voldoet (huis 5) toegevoegd, waardoor een doorstroming op gang wordt gebracht. Samenvattend, als vraag en aanbod dicht bij elkaar worden gebracht, betekent dit dat er een verhuizing kan plaatsvinden. Deze verhuizing heeft meerdere verhuisbewegingen tot gevolg. Het doel van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen in mogelijke (sturings)maatregelen om de doorstroming op gang te brengen en de mogelijke effecten van deze maatregelen op de mismatch van de woningmarkt te onderzoeken.



Figuur 6: Vraag gestuurde doorstroming (eigen afbeelding)



Figuur 7: Aanbod gestuurde doorstroming (eigen afbeelding)

1.4 Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie

Maatschappelijk

Het huidige onderzoek is maatschappelijk relevant, omdat er op dit moment een krapte is op de huidige woningmarkt en de doorstroming van de woningmarkt hierdoor is vastgelopen. Vraag en aanbod zijn niet op elkaar afgestemd, waardoor er een mismatch is ontstaan. Door deze mismatch is het voor starters moeilijk om een woning te vinden en voor jonge gezinnen moeilijk om een eengezinswoning te betrekken. Tevens bezitten de empty-nesters deze woningen wel, terwijl een (kleinere) meergezinswoning mogelijk beter bij hun huidige (gezins)situatie en woonwensen zou kunnen passen. Onderzoek naar en inzicht in een mogelijke oplossing voor dit probleem, zou kunnen leiden tot een positief effect op de woningmarkt. Dit onderzoek beoogt dan ook een inzicht te bieden in hoe de doorstroming op de woningmarkt kan worden verbeterd door te focussen op de groep empty-nesters. Een groep die door de toenemende vergrijzing groter wordt en een mogelijke oplossing kan bieden voor de problemen op de woningmarkt.

Wetenschappelijk

Momenteel heerst er een krapte op de woningmarkt en is er een mismatch tussen vraag en aanbod. Waar de vraag voor starters of jonge gezinnen naar een eengezinswoning groot is, is het aanbod klein. Een deel van de bestaande eengezinswoningen is onder andere in het bezit van empty-nesters, terwijl een alternatief, zoals meergezinswoning, mogelijk meer passend is bij hun huidige situatie. De empty-nesters voelen zich echter niet uitgenodigd om hun eengezinswoning te verlaten, omdat zij geen alternatieven weten die beter bij hun situatie en woonwensen passen. Hierdoor is er in dit segment minder doorstroming op de woningmarkt mogelijk en blijft het aanbod klein. Mogelijk kunnen empty-nesters een oplossing bieden voor de vastgelopen doorstroming op de woningmarkt. Er is echter nog geen wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de vraag hoe de doelgroep empty-nesters uitgenodigd kan worden om te verhuizen en wat de effecten hiervan op de doorstroming van de woningmarkt zijn. Daarom richt dit onderzoek zich op deze vraag, door na te gaan welke sturingsmaatregelen nodig zijn om het gewenste resultaat van de doorstroming op de woningmarkt te behalen. Dit onderzoek beoogt bij te dragen aan een antwoord op deze vraag door een model te creëren waarin voor beleid inzichtelijk gemaakt wordt wat de effecten van sturingsmaatregelen op de doorstroming van de woningmarkt zijn.

2. Onderzoekopzet

In dit hoofdstuk zal naar aanleiding van het geschetste probleem de onderzoekopzet worden uitgelegd. Ten eerste zal worden ingegaan op de hoofdvraag die beantwoord dient te worden. Vervolgens zullen de deelvragen worden beschreven, welke bij moeten dragen aan het beantwoorden van de hoofdvraag. Ten slotte zullen de vragen door middel van een verdeling in een conceptueel model worden weergegeven, zodat de structuur voor het verdere onderzoek verduidelijkt wordt.

2.1 Onderzoek naar een oplossing voor de vastgelopen Nederlandse woningmarkt

Zoals beschreven in de introductie, kan de overheid empty-nesters uitnodigen om te verhuizen door middel van verschillende benaderingswijzen als stimuleren, regisseren of faciliteren. Dit biedt kansen om de doorstroming op de woningmarkt te verbeteren. Om specifieker te zijn, wordt in het huidige rapport de empty-nester gezien als een spil in het web die voor een oplossing kan zorgen in de problematiek op de huidige woningmarkt. Er is echter weinig bekend over de middelen of sturingsmaatregelen waarmee empty-nesters uitgenodigd kunnen worden. Tevens is er nog minder inzicht in wat de effecten van deze maatregelen zijn. De onderzoeksvraag en tegelijkertijd hoofdvraag luidt daarom als volgt: *“Hoe kan de impact van sturingsmaatregelen gericht op de Nederlandse woningmarkt en het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen inzichtelijk gemaakt worden, met als doel de doorstroming op de woningmarkt te vergroten?”*

Om een antwoord op de hoofdvraag te verkrijgen, zal onderzocht moeten worden op welke manier de effecten van sturingsmaatregelen op doorstroming van de woningmarkt inzichtelijk kunnen worden gemaakt, en specifiek wanneer de focus van de sturingsmaatregelen op de empty-nesters wordt gelegd. Om dit onderzoek uit te voeren is het ten eerste van belang om te beschrijven welke sturingsmaatregelen empty-nesters mogelijk zullen uitnodigen om te verhuizen. Zo kan de overheid ingrijpen door het beleid stimulerend, regisserend of faciliterend te benaderen. Tevens kan de overheid besluiten zich niet te bemoeien met het proces en de verantwoordelijkheid overdragen aan geschikte media. De impact hiervan moeten echter getoetst worden. Daarom is het van belang om een model te ontwikkelen, waarmee de omvang van de woningmarkt in beeld gebracht kan worden, de verschuivingen berekend kunnen worden en de bewegingen op de woningmarkt zichtbaar gemaakt kunnen worden. De analyse uit dit model kan inzichtelijk maken welke bestaande sturingsmaatregelen gericht op empty-nesters het effectiefst zijn voor de doorstroming van de woningmarkt. Wanneer er geen bestaande sturingsmaatregelen zijn met een positief of gewenst effect, kan er wel gekeken worden welke onderdelen van die maatregelen het effectiefst zijn. Op deze manier kan worden onderzocht aan welke knoppen moet worden gedraaid om wel een gewenst effect te bereiken.

2.2 Een model om de impact van de oplossing te meten

Om de hoofdvraag te beantwoorden zal een model worden ontwikkeld, welke de impact van sturingsmaatregelen om empty-nesters uit te nodigen te verhuizen kan meten en inzichtelijk kan maken. Om het model te kunnen gebruiken, zijn echter inputgegevens nodig. Hiervoor wordt het “Designing an Accommodation Strategy framework” (DAS-raamwerk) van De Jonge et al. (2009) & Van der Zwart et al. (2009) gebruikt, welke in hoofdstuk 3.1 verder zal worden toegelicht. De volgende deelvragen dienen beantwoord te worden om het model van informatie, namelijk inputgegevens, te voorzien en hiermee de hoofdvraag te kunnen beantwoorden:

- (1) Huidige situatie
 - a. Wat is het huidige aanbod op de woningmarkt?
 - b. Wat is de huidige vraag op de woningmarkt?
 - c. Wat is de huidige mismatch op de woningmarkt?

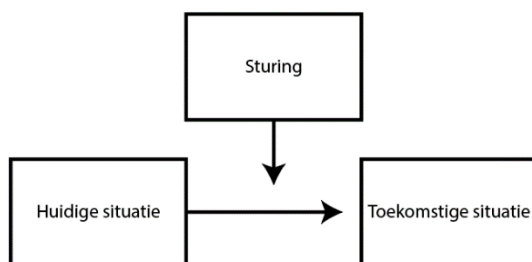
(2) Toekomstige situatie

- Wat is de toekomstige vraag op de woningmarkt?
- Wat is de toekomstige mismatch op de woningmarkt?
- Welke sturingsmaatregelen, gericht op het bevorderen van het doorstromen van empty-nesters, kunnen er worden genomen om de toekomstige mismatch te beïnvloeden?

Voor de toekomstige situatie wordt het jaar 2040 als uitgangspunt gebruikt. Alle deelvragen leveren samen de input die nodig is voor het model en daarmee de input die nodig is voor het beantwoorden van de hoofdvraag. Het model berekent de uitkomsten op de doorstroming van de Nederlandse woningmarkt. De uitkomsten van het model geven uiteindelijk informatie over de effecten van de sturingsmaatregelen op de toekomstige mismatch.

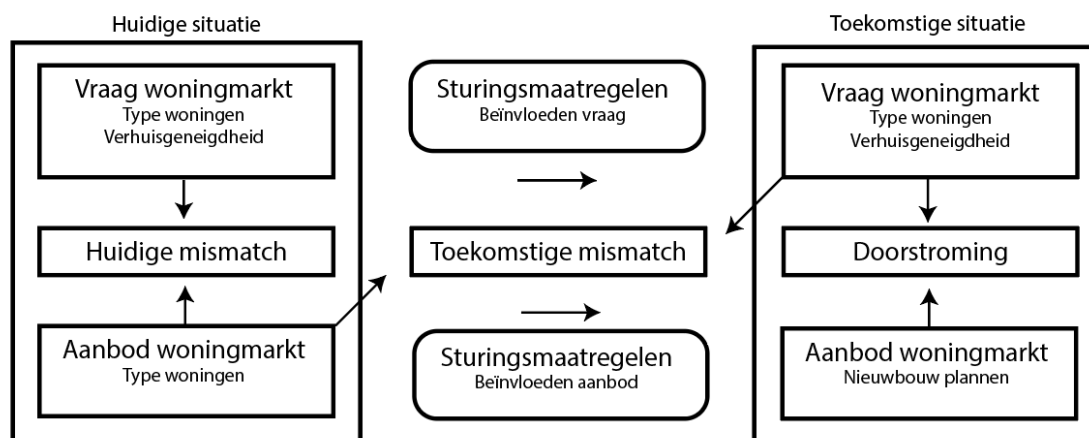
2.3 Conceptueel model

Figuur 8 maakt de gevolgen van de deelvragen zichtbaar. Hierin wordt weergegeven dat het als eerste nodig is om inzicht te krijgen in de huidige situatie, zodat daarna met behulp van sturing de toekomstige situatie geschetst kan worden. Door sturing kan er een alternatieve toekomst worden gecreëerd. De sturingsmaatregelen hebben tot effect dat de toekomstige situatie verandert. De huidige situatie is hierin het nulpunt.



Figuur 8: Basis conceptueel model (eigen figuur)

De huidige situatie en de toekomstige situatie bestaan echter uit een complexer geheel. In figuur 9 is te zien welke verbanden er bestaan tussen de deelonderwerpen vanuit het complexere geheel. Al deze deelonderwerpen zijn van belang om de effecten op mogelijke sturingsmaatregelen gericht op empty-nesters inzichtelijk te maken. De figuur geeft weer waar de deelvragen op zijn gebaseerd, en tevens waar het verschil tussen de deelvragen omtrent de huidige situatie en de toekomstige situatie vandaan komt. Zo beïnvloeden de sturingsmaatregelen de vraag en het aanbod van de woningmarkt alleen in de toekomstige situatie en hebben zij, logischerwijs, geen effect meer op de huidige situatie.



Figuur 9: Uitgebreid conceptueel model (eigen figuur gebaseerd op De Jonge et al., 2009 & Van der Zwart et al., 2009)

3. Onderzoeksmethoden

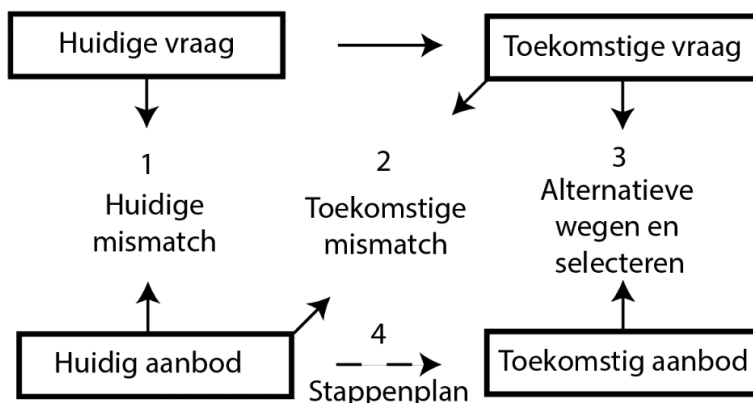
Om de hoofdvraag van het huidige onderzoek in dit rapport te beantwoorden, zullen er verschillende methoden worden gebruikt. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de woningmarkt als geheel wordt bekeken en hoe deze via het DAS-raamwerk van De Jonge et al. (2009) & Van der Zwart et al. (2009) geanalyseerd kan worden. Vervolgens zal toegelicht worden in hoeverre er sprake is van een operationeel onderzoek, maar ook hoe de ontwerpcyclussen van Hevner (2007) bij kunnen dragen aan dit onderzoek. Daarnaast zal lineair programmeren als methode worden omschreven en zal worden uitgelegd hoe deze methode kan bijdragen aan het beantwoorden van de hoofdvraag in dit rapport.

3.1 Woningmarkt analyse

Het "Designing an Accommodation Strategy framework" (DAS-raamwerk) wordt gebruikt om de Nederlandse woningmarkt te analyseren. Het raamwerk is een analytisch model om vraag en aanbod in de huidige en toekomstige situatie te analyseren (De Jonge et al., 2009 & Van der Zwart et al., 2009). De bruikbaarheid van het DAS-raamwerk ligt in de integrale systeembenadering van de huidige en toekomstige situatie. In het huidige onderzoek wordt het raamwerk gebruikt om inzicht te krijgen in de effecten van sturingsmaatregelen, specifiek met betrekking tot de rol van empty-nesters, op de woningmarkt.

Het raamwerk (figuur 10) is onder te verdelen langs twee assen: de as van vraag naar aanbod en de as van huidig naar toekomst. Een viertal onderwerpen kan hieruit worden afgeleid:

- (1) De huidige mismatch tussen de huidige vraag en het huidige aanbod;
- (2) De toekomstige mismatch tussen de toekomstige vraag en het huidige aanbod;
- (3) Het wegen en selecteren van de alternatieven. Hierin worden sturingsmaatregelen ontworpen en wordt getest of geëvalueerd in hoeverre deze maatregelen een oplossing bieden voor de toekomstige mismatch;
- (4) Het stappenplan, waarin het toekomstige aanbod wordt gerealiseerd. Hierin wordt uiteengezet hoe het huidige aanbod omgezet kan worden in het toekomstige aanbod.



Figuur 10: DAS-raamwerk (eigen figuur, gebaseerd op De Jonge et al., 2009 & Van der Zwart et al., 2009)

Dit onderzoek maakt gebruik van het raamwerk door het viertal onderwerpen te doorlopen. Zo wordt ten eerste, volgens de eerste twee onderwerpen van het raamwerk, een onderverdeling gemaakt in de huidige mismatch en de toekomstige mismatch op de woningmarkt. Vervolgens worden, zoals omschreven in het derde onderwerp, steeds verschillende sturingsmaatregelen (of alternatieve wegen) geselecteerd, welke steeds een andere toekomstige situatie creëren. Het doel hiervan is om inzichtelijk te maken wat de effecten van deze verschillende sturingsmaatregelen zijn en zo mogelijk een oplossing te vinden voor de toekomstige mismatch. Door middel van een stappenplan wordt ten slotte volgens het vierde onderwerp van het raamwerk een oplossing geboden, waarbij uiteen wordt gezet hoe er optimaal aan de toekomstige woningvoorraad kan worden voldaan. De Jonge et al. (2009)

omschrijft dat als volgt; *“Het proces van het ontwerpen van een huisvestingsstrategie is een combinatie van denken, dromen, beslissen en doen: denken door de match en mismatch te bepalen tussen huidige vraag en huidig aanbod; dromen door het toekomstige aanbod te bepalen, beslissen door alternatieven te ontwerpen, af te wegen en te selecteren en doen door het stappenplan uit te voeren.”* Voor het onderzoek in het huidige rapport zal dit viertal onderwerpen dus één voor één worden doorlopen.

3.2 Type studie

Om vanuit het stappenplan van De Jonge et al. (2009) de vertaalslag te maken naar een eindproduct, zal een operationeel onderzoek worden gedaan. Een operationeel onderzoek richt zich op operationele problemen, welke kunnen worden geïdentificeerd aan de hand van de “Hoe kan...”-soort onderzoeksvragen (Barendse et al., 2012). Wetenschappers in een empirisch onderzoek pakken kennis gerelateerde problemen aan, welke kunnen worden geïdentificeerd door de “Wat is...”-soort onderzoeksvragen (Barendse et al., 2012). Een operationeel onderzoek gaat over het creëren van nieuwe producten, terwijl een empirisch onderzoek gaat over het creëren van nieuwe kennis (Barendse et al., 2012). In tabel 1 zijn de onderscheidingen samengevat.

| | Operationeel onderzoek | Empirisch onderzoek |
|-------------------|--|--|
| Type | Operationeel gerelateerd | Kennis gerelateerd |
| Streven | Maken van een product en het veranderen van een situatie | Produceren van kennis en het vergaren van een uitleg |
| Relevantie | Operationeel | Theoretisch |
| Doel | Verbeteren | Omschrijven |
| Methoden | Omschrijvend | Beschrijvend |

Tabel 1: Verschil operationeel en empirisch onderzoek (eigen tabel op basis van Barendse et al., 2012)

Aangezien dit onderzoek als doel heeft de doorstroming van de woningmarkt te verbeteren door empty-nesters te laten verhuizen, kan het worden gezien als een operationeel gerelateerd onderzoek. Om een operationeel probleem op te lossen, zal er echter een product moeten worden gemaakt. Dit product zal inzichtelijk moeten maken hoe die doorstroming op de woningmarkt kan worden verbeterd. Omdat er een product zal ontstaan en de focus ligt op het omschrijven hoe de situatie in de toekomst veranderd en verbeterd moet worden, kan dit onderzoek als operationeel worden beschouwd (Barendse et al., 2012).

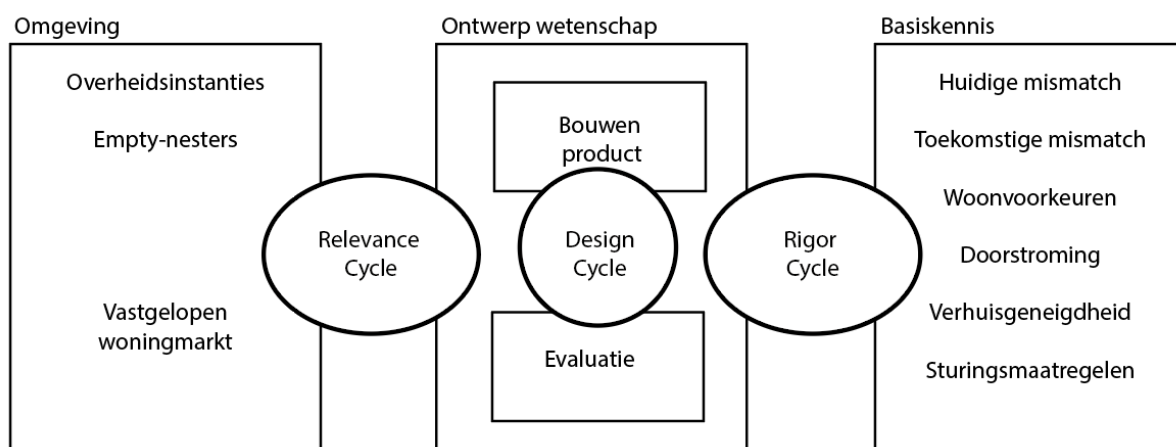
Het maken van een product kan volgens Hevners (2007) worden beschreven als *“a Three Cycle View of Design Science Research”*. Deze cyclusweergave is gebaseerd op drie cycli; de ‘Relevance Cycle’, de ‘Design Cycle’ en de ‘Rigor Cycle’. Deze cycli vereisen input van de basiskennis, omgeving en ontwerpwetenschap. In figuur 11 zijn deze cycli inzichtelijk gemaakt.

De ‘Relevance Cycle’ heeft input van de omgeving nodig voor het onderzoek en introduceert het onderzoeksproduct. In deze cyclus is het belangrijk dat het ontworpen product de omgeving verbetert en dat wordt uitgezocht hoe deze verbetering gemeten kan worden (Hevner, 2007). De relevantie zit hem in het huidige onderzoek bij het verbeteren van de doorstroming op de woningmarkt. De woningmarkt zit vast en daarom is het relevant dat overheden er iets aan doen. Het onderzoeksproduct dat wordt ontworpen kan hier mogelijk bij helpen.

De ‘Rigor Cycle’ biedt theorieën en methoden die voor het te ontwerpen onderzoeksproduct kunnen worden gebruikt. De reeds bestaande kennis vormt de basis voor het onderzoeksproduct (Hevner, 2007). In het huidige onderzoek bestaat de input voor het onderzoeksproduct uit informatie over de huidige mismatch, de toekomstige mismatch, de verhuisgeneigdheid, de woonwensen, de

doorstroming en verschillende sturingsmogelijkheden. In de 'Rigor Cycle' wordt ook de nieuwe kennis die door het onderzoek wordt gegenereerd, toegevoegd aan de groeiende basiskennis.

De 'Design Cycle' vormt het hart van elk ontworpen onderzoeksproduct. Het ondersteunt de constructie en evaluatie van het ontworpen onderzoeksproduct (Hevner, 2007). Het onderzoeksproduct is in het huidige onderzoek het model, waarmee de impact van de sturingsmaatregelen gericht op empty-nesters inzichtelijk wordt gemaakt. Voor de werkzaamheid van het model is het belangrijk om het evenwicht te bewaren tussen de inspanningen die worden besteed aan het construeren van het onderzoeksproduct en tegelijkertijd het evalueren van het onderzoeksproduct. Het model moet uiteindelijk een relevante oplossing bieden op basis van de bestaande kennis om tot een verbetering, van in dit geval de doorstroming op de woningmarkt, te komen. Het model moet daarnaast echter ook bijdragen aan de bestaande kennis, namelijk kennis over de vastgelopen woningmarkt door te toetsen welke sturingsmaatregelen gericht op empty-nesters een oplossing kunnen bieden.

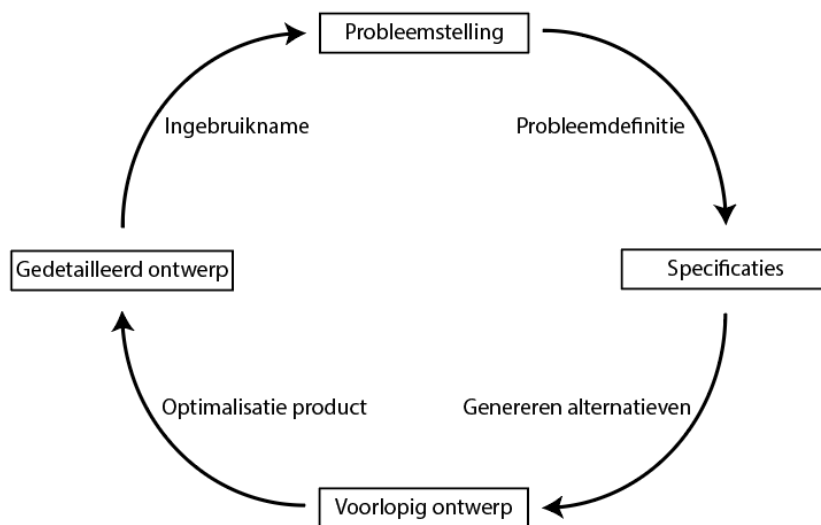


Figuur 11: Hevners Cycle View of Design Science Research (eigen figuur gebaseerd op Hevner, 2007)

De cycliweergave van Hevner (2007) gaat voornamelijk over hoe een onderzoeksproduct kan worden gebouwd en over de processen die direct invloed hebben op de bouw van het onderzoek product. Barendse et al. (2012) bekijkt echter hoe een onderzoeksproduct in een operationeel onderzoek gecreëerd kan worden door middel van één cyclus. De start van deze cyclus begint bij het probleem. Vervolgens dient dit probleem gedefinieerd te worden om richting de omschrijving van de specificaties te gaan. Na de specificaties kunnen er alternatieven worden gegenereerd die in een voorlopig ontwerp van een model getest kunnen worden. Als laatste stap dient het model geoptimaliseerd te worden om tot een definitief model te komen die gebruikt kan worden.

De cyclus van Barendse et al. (2012) in figuur 12 laat het proces van een regulier afstudeeronderzoek zien, waarbij elk aspect een nieuwe stap is in het proces. Voor het onderzoek in het huidige rapport, wat tevens een afstudeeronderzoek is, zijn daarom de cyclus van Barendse et al. (2012) en die van Hevner (2007) gecombineerd. Een deel van de cyclus van Barendse et al. (2012) is voorafgaand aan de toelichting van het gebruik van deze methode al uitgevoerd. Zo is in hoofdstuk 1 van dit rapport de omgeving van het probleem al beschreven, namelijk de Nederlandse woningmarkt. Tevens is de probleemdefinitie in dit hoofdstuk al uiteengezet, waarbij is uitgelegd dat de woningmarkt is vastgelopen. Vervolgens is er in het huidige rapport overgegaan op de specificaties, waarbij de bestaande kennis, zoals ook omschreven in de cycli van Hevner (2007), is toegelicht. De volgende stappen van de cyclus zullen hierna echter nog uiteengezet worden. Zo zal het voorlopig onderzoeksontwerp van het model volgen, waarin alternatieven worden gewogen en geselecteerd om

tot een optimale oplossing te komen. Tot slot wordt een advies gegeven om het definitieve model in gebruik te nemen.



Figuur 12: Cyclus operationeel onderzoek (eigen figuur op basis van Barendse et al., (2012))

3.3 Methoden en technieken

Zoals in de cycliweergave van Hevner (2007) is beschreven, is er input nodig voor het maken van het model. De zogenaamde ‘knowledge base’ of bestaande kennis is door literatuuronderzoek vergaard. Het literatuuronderzoek levert de belangrijkste theoretische concepten en cijfers op. Deze gegevensverzameling is uitgevoerd door middel van deskresearch met secundaire analyses. Secundaire analyses worden gedaan door het verkrijgen van informatie uit “*artikelen, tijdschriften, boeken en periodieken om historische en andere soorten informatie te verkrijgen.*” (Kumar, 2014: 172).

Om het product vorm te geven is OpenSolver gebruikt voor het vormgeven van de lineaire programmering (LP) in Excel als methode om een model te maken. Dit LP-model beoogt de effecten van sturingsmogelijkheden, die gericht zijn op het laten verhuizen van empty-nesters, op de doorstroming van de huizenmarkt, te optimaliseren en inzichtelijk te maken. LP streeft naar optimalisatie van de situatie en is een wiskundige modelleringstechniek gericht op optimalisatieberekeningen (Barendse et al., 2012). In deze berekeningen worden zowel de doelfunctie als beperkingen gereduceerd tot lineaire functies. Dit maakt het mogelijk om een bepaalde doelstelling te optimaliseren of om te controleren of er überhaupt een oplossingsruimte is (Barendse et al., 2012).

Een belangrijke opmerking hierbij is dat alle optimalisatiemodellen alleen oplossingen met één doel kunnen produceren, omdat slechts één functie kan worden geoptimaliseerd. Daarom zullen de oplossingen slechts volledig voldoen aan de belangen van één doel (Barendse et al., 2012). Voor het optimaliseren van het doel om empty-nesters uit te nodigen te verhuizen is dit geen probleem, omdat alles is gericht op het verbeteren van de doorstroming, ofwel de verhuisbewegingen van een verhuizing. Het model zal daarom single-viewpoint-optimalisaties opleveren. Het model kan echter wel rekening houden met andere voorwaarden. Deze voorwaarden kunnen als randvoorwaarden gesteld worden voor het vinden van de beste oplossing, waardoor de resultaten aanvaardbaar zijn voor een groter geheel.

3.4 Data verzameling

Om voldoende kennis te vergaren wordt gebruik gemaakt van het WOoN2018. Het WOoN2018 is een databestand met daarin statistische gegevens die met verschillende randvoorwaarden uit het databestand kunnen worden getrokken. De gegevens uit dit databestand zijn aangevuld met gevonden literatuur, zodat het model van voldoende input wordt voorzien. Het vinden van voldoende informatie over de effecten van sturingsmaatregelen is echter lastig. Hierdoor zal er wellicht extra onderzoek naar deze effecten gedaan moeten worden of gebruik gemaakt moeten worden van aannames.

3.5 Afbakening

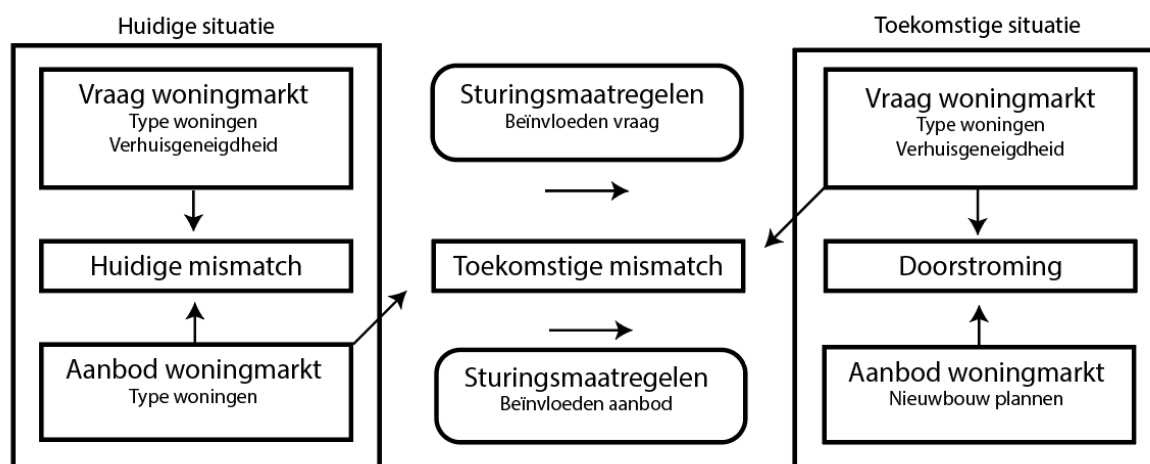
Het onderzoek wordt door de complexiteit van de woningmarkt zelf afgebakend. Het onderzoek richt zich in de basis op de gehele Nederlandse woningmarkt, maar sturing is alleen nodig in regio's waar er een kwalitatieve of kwantitatieve mismatch heerst. De rol van de empty-nesters zou van invloed kunnen zijn op de kwalitatieve of kwantitatieve mismatch in de toekomst. Om de woningmarkt voor het huidige masterscriptie onderzoek overzichtelijk te maken, is de woningmarkt in verschillende hokjes ingedeeld en niet in een dynamisch geheel. De reden hiervoor is dat het onderzoek te groot wordt vanwege de continue verplaatsingen, de lange termijn horizon in plannen en beleid, en het aspect tijd. Daarom zal er een momentopname van de woningmarkt worden gemaakt en gebruikt voor het huidige onderzoek. Dit onderzoek zal zich dan ook richten op doorstroomeffecten van empty-nesters en vanuit dit oogpunt verdere doorstroming simuleren. Doordat de gewenste verhuizingen gericht zijn op empty-nesters, zal dit het hoofddoel zijn binnen het model. Er zal geopereerd worden binnen de Nederlandse woningmarkt met als hoofddoel de doorstroomeffecten van empty-nesters inzichtelijk te maken en de impact daarvan op de woningmarkt in beeld te brengen.

3.6 Data plan en ethische afwegingen

Voor dit onderzoek zijn de FAIR principes (vindbaarheid, toegankelijkheid, interoperabiliteit en herbruikbaarheid), zoals beschreven door Wilkinson et al. (2016), leidend. Deze zullen dan ook in ogenschouw worden genomen. Het eindrapport wordt in het Nederlands geschreven, met bijgevoegd een uitgebreide Engelse samenvatting. Het rapport zal toegankelijk zijn via de repository van de TU Delft. Tevens zullen de ethische afwegingen van het Human Research Ethics Committee worden meegenomen in dit onderzoek.

4. Structuur model, definities en relevante theorie

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe de onderzoeksvraag in dit rapport beantwoord zal worden. Het verwachte eindresultaat is een antwoord op de vraag of, en in hoeverre, effecten op de doorstroming van de woningmarkt inzichtelijk kunnen worden gemaakt aan de hand van een lineair programmeringsmodel. Aan de uitkomst van het model moet af te lezen zijn wat het effect op de doorstroming van de woningmarkt is als empty-nesters door middel van sturingsmaatregelen worden uitgenodigd om te verhuizen. Op deze manier wordt duidelijk op welke manier de overheid gericht sturing kan geven om de doorstroming op de woningmarkt te verbeteren. Om deze effecten te kunnen berekenen is het allereerst nodig om gegevens te verzamelen. De deelvragen die zijn opgesteld volgens het DAS-raamwerk van De Jonge et al. (2009) worden als basis gebruikt om het lineair programmeringsmodel te voeden en de benodigde gegevens te verzamelen. In figuur 13 is het conceptuele model, zoals eerder gepresenteerd in figuur 9 in hoofdstuk 2, nogmaals weergegeven. Hierin is aangegeven welke gegevens verzameld dienen te worden. In dit hoofdstuk zullen de huidige en toekomstige situatie aan de hand van het DAS-raamwerk verder worden weergegeven. Daarnaast zullen mogelijke sturingsmaatregelen die nodig zijn voor het model worden toegelicht.



Figuur 13: Conceptueel model (gebaseerd op De Jonge et al., 2009 & Van der Zwart et al., 2009)

4.1 Huidige situatie

Zoals was te zien in de laatste figuur (figuur 13), heeft de huidige situatie betrekking op de huidige vraag en het huidige aanbod. De huidige mismatch is het gevolg van deze huidige vraag en het huidige aanbod. Hieronder wordt het huidige aanbod, de huidige vraag en de huidige mismatch verder toegelicht aan de hand van de deelvragen van dit onderzoek.

a. Wat is het huidige aanbod op de woningmarkt?

Om het huidige aanbod op de totale woningmarkt in beeld te brengen, wordt gebruik gemaakt van het beschikbare databestand WOO2018. Hierbij wordt gekeken naar de woningen waar momenteel wordt gewoond. Het aanbod wordt gedefinieerd als de reeds aanwezige woningen.

Om te kunnen beoordelen hoe in de toekomstige situatie de markt kan veranderen, wordt het type woning en de prijscategorie van empty-nesters uitgelicht. Dit is belangrijk, zodat in het verdere onderzoek de impact van de verhuisbewegingen van empty-nesters op de woningmarkt geduid kan worden.

De volgende gegevens dienen te worden verzameld:

- Type woningen in de bestaande voorraad: Dit zijn vier verschillende typen; appartementen, rijwoningen, twee-onder-één-kap woningen en vrijstaande woningen. Hierin kan de gehele woningvoorraad grofweg worden ingedeeld.
- Prijsklasse van de bestaande voorraad: De woningtypen worden onderverdeeld in twee prijsklassen. Een 'goedkope' prijsklasse met koopprijzen onder de €250.000 en huur onder de €711 en een 'dure' prijsklasse met koopprijzen boven de €250.000 en huur boven de €711. Op deze manier worden er acht woningmarktsegmenten gedefinieerd.

b. Wat is de huidige vraag op de woningmarkt?

Naast het huidige aanbod op de woningmarkt, wordt ook de huidige vraag op de totale woningmarkt in beeld gebracht door middel van het databestand WOoN2018. In het databestand is data beschikbaar, waarin de vraag naar type woningen op de gehele Nederlandse woningmarkt wordt weergegeven. De vraag wordt gedefinieerd als het type vraag dat er naar verschillende type woningen is.

De volgende gegevens dienen te worden verzameld:

- Vraag naar het type woningen: Hierbij wordt in kaart gebracht naar welke woningen vraag is. Er wordt onderscheid gemaakt in de vier verschillende type woningen.
- Prijsklasse voor deze vraag: De prijsklasse kan worden onderschreven in de twee prijsklassen voor de vier verschillende typen die hierboven bij het huidige aanbod staan beschreven. Dit resulteert weer in acht woningmarktsegmenten.
- Verhuisgeneigdheid: De verhuisgeneigdheid staat voor het aantal mensen dat wil of overweegt te verhuizen. Dit zijn personen die momenteel een huis bezitten, maar naar een andere woning, een ander type of andere prijsklasse, willen verhuizen. Met dit gegeven kan inzichtelijk worden gemaakt hoe en waar verplaatsingen op de woningmarkt kunnen plaatsvinden.

c. Wat is de huidige mismatch op de woningmarkt?

De huidige mismatch op de woningmarkt wordt in beeld gebracht door de huidige vraag met het huidige aanbod te vergelijken. Wat hierin niet overeenkomt vormt een mismatch. Deze mismatch kan zowel kwantitatief als kwalitatief zijn.

De volgende gegevens dienen te worden verzameld:

- Het verschil in de huidige vraag en het huidige aanbod van woningen op de acht marktsegmenten, waarin onderscheid is gemaakt. Hiermee kan inzichtelijk worden gemaakt waar mogelijk te weinig of te veel huizen van zijn per woningmarktsegment.

4.2 Toekomstige situatie

a. Wat is de toekomstige vraag op de woningmarkt?

Om de toekomstige vraag vast te stellen, is het van belang dat de demografische ontwikkelingen tot 2040 worden meegenomen. Daarnaast is het van belang om inzichtelijk te maken wie van plan of geneigd is om in de toekomst te verhuizen. Ensing (2012) omschrijft dat de verhuisgeneigdheid van ouderen enorme invloed heeft op hoe huidige studies over de toekomstige vraag op de woningmarkt worden gedaan. Als de verhuisgeneigdheid toeneemt, zullen andere toekomstige scenario's zich voordoen. Het is daarom goed om in acht te nemen dat de verhuisgeneigdheid de toekomstige vraag kan beïnvloeden. Hierdoor is het van belang om vanuit de huidige situatie verder te kijken en de verhuisgeneigdheid vast te stellen. Daarnaast is het van belang de vraag naar het type woningen, met de gewenste prijsklasse, vast te stellen. Tevens is het van belang om de doorstroming op de woningmarkt te bepalen. Dit is het percentage van een type (woning en/of prijsklasse) dat een ander

type prefereert en hierdoor naar dat type zou willen verhuizen. Op deze manier wordt de vraag van type naar type berekend. Hiermee kan uiteindelijk bepaald worden of de mismatch op de woningmarkt kan worden verkleind.

De volgende gegevens dienen te worden verzameld:

- Demografische ontwikkelingen: De demografische ontwikkelingen in Nederland tot 2040.
- Verhuiscapaciteit: De verhuiscapaciteit wordt bepaald om de groep verhuizers die een ander woningmarktsegment prefereert te kunnen duiden.
- Vraag naar type woningen: Deze vraag bestaat uit de vraag naar de vier verschillende woningtypen van zowel de verhuiscapaciteits personen als de niet-verhuiscapaciteits personen, waarvan de laatste groep in de huidige woning wil blijven wonen.
- Prijsklasse: Deze bestaat uit de twee prijsklassen voor de vier verschillende woningtypen bij de vraag.
- Doorstroming op de woningmarkt: De doorstroming is het aantal verhuisbewegingen tussen verschillende segmenten op de woningmarkt.

b. Wat is de toekomstige mismatch op de woningmarkt?

Als de verhuiscapaciteit en de bijpassende woonvoorkeur duidelijk is, kan worden onderzocht hoe de toekomstige vraag zich verhoudt tot het huidige aanbod. De toekomstige mismatch op de woningmarkt wordt in eerste instantie in beeld gebracht door de toekomstige vraag met het huidige aanbod te vergelijken. Wat hierin niet overeenkomt vormt een toekomstige mismatch. Hier kan zich opnieuw een kwantitatieve of een kwalitatieve mismatch voordoen. Tevens verandert het toekomstige aanbod ook. Om de toekomstige mismatch te kunnen bepalen, is het daarom ook van belang om te bepalen hoe de nieuwbouwproductie eruitziet.

De volgende gegevens dienen te worden verzameld:

- Het verschil in de toekomstige vraag en het huidige aanbod van type woningen en prijsklasse: Hiermee kan inzichtelijk worden gemaakt waar mogelijk te weinig of te veel huizen van zijn, per type woning in de verschillende prijsklassen.
- De nieuwbouwproductie: De nieuwbouwproductie die standaard zal plaatsvinden in de toekomst, zonder ingrijpen van de overheid.

c. Welke sturingsmaatregelen, gericht op het bevorderen van het doorstromen van empty-nesters, kunnen er worden genomen om de toekomstige mismatch te beïnvloeden?

Sturingsmaatregelen zijn gericht op het beïnvloeden van de vraag en het aanbod. Sturingsmaatregelen kunnen verhuisbewegingen veroorzaken, welke invloed hebben op de toekomstige mismatch op de woningmarkt. Het inzetten van deze sturingsmaatregelen kan weer worden gedaan door middel van beleid door de overheid. Beleid kan op verschillende manieren door de overheid worden ingezet. Zoals in hoofdstuk 1.2 is beschreven, kan de mismatch op de woningmarkt aan de hand van de drie instrumenten van Ensing (2012) beïnvloed worden en kennen overheden vijf verschillende soorten benaderingen van beleid (Raad voor het openbaar bestuur, 2012). Deze drie instrumenten kunnen met de vijf verschillende benaderingen specifiekere worden gemaakt. Daaruit samengevat kunnen gemeenten naar eigen inzicht de volgende sturingsmaatregelen gebruiken om de doorstroming te verbeteren;

1. Reguleren

Reguleren kan op verschillende manieren. De volgende vier voorbeelden zouden, naar eigen inzicht, manieren van reguleren kunnen zijn:

- Afschaffen verhuurdersheffing: Dit kan de woningmarktproductie een impuls geven, zodat er meer goedkope nieuwbouw, in zowel goedkope rijwoningen als in goedkope appartementen, wordt gebouwd.
- Overdrachtsbelasting: De verlaagde overdrachtsbelasting voor starters had tot doel het makkelijker voor starters op de woningmarkt te maken, maar werkt daarentegen vooral prijsopdrijvend (Kruip, 2020; Sie, 2021).
- Ouderenwoningen als percentage opnemen in planvorming: Momenteel wordt er geen onderscheid gemaakt voor ouderenhuisvesting in planvorming. Daarnaast is het erg duur voor ontwikkelaars om te bouwen. Gezien alle woningen door de huidige krapte toch wel verkocht worden, is er geen reden om ouderenhuisvesting te bouwen (Kruip, 2020). Door hier echter onderscheid in te maken, kan ervoor gezorgd worden dat er voor meer ouderenhuisvesting wordt gezorgd.
- Vraaggestuurde nieuwbouw: De overheid kan ingrijpen door alleen te bouwen waar vraag naar is, door bijvoorbeeld vergunningen en regelgeving hierop af te stemmen.

2. Regisseren

Een voorbeeld van regisseren is het maken prestatieafspraken met corporaties: Hierin kan staan dat er bijvoorbeeld meer gebouwd moet worden voor het type goedkope rijwoningen en goedkope appartementen. Het kan daarnaast ook gaan over het toewijzingsbeleid van deze woningen. Empty-nesters die een eengezinswoning achter laten zouden voorrang kunnen krijgen op andere woningen, omdat dit de doorstroming verbetert. Hierbij kunnen ook doorstroommakelaars en verhuisvergoedingen een rol spelen.

3. Stimuleren

In de nota Nationale Woonagenda 2018-2021 staat te lezen dat de doorstroming moet worden gestimuleerd (Ministerie van BZK, 2018). Dit heeft invloed op de vraag, omdat het verkregen aanbod het resultaat hiervan is. De volgende vijf voorbeelden zouden, naar eigen inzicht, manieren van stimuleren kunnen zijn:

- Hypotheekrente aftrek: Stimuleert de vraag naar dure koopwoningen.
- Huurtoeslag: Stimuleert de vraag naar goedkope huurwoningen.
- Verhuisvergoeding: Verhoogt de verhuisgeneidheid, en kan tevens gericht worden op empty-nesters om juist deze groep te laten verhuizen.
- Woonbelasting: Door een belasting per vierkante meter in te stellen, wordt de vraag naar kleinere woningen gestimuleerd.
- Grondprijs subsidiëring: Gericht aanbod stimuleren voor specifieke woningen.

4. Faciliteren

Faciliteren kan, naar eigen inzicht, volgens de volgende twee voorbeelden gedaan kunnen worden:

- De overheid kan marktinitiatieven, zoals het Knarrenhof, meer ruimte bieden (Bastiaans, 2021). Door hier faciliterend tegenover te staan, zullen meer van deze typen gebouwd worden. Daarnaast zorgt het Knarrenhof ervoor dat deze woningvoorraad beschikbaar blijft voor deze doelgroep. Het bouwen van collectieve woonvormen heeft als gevolg dat empty-nesters en ouderen een hogere verhuisgeneidheid zullen krijgen (Bastiaans, 2021).
- Het huidige beleid dat ouderen langer zelfstandig thuis moeten blijven wonen heeft gevolgen voor de huidige doorstroming op de woningmarkt. Hierdoor worden ouderen en empty-nesters minder

uitgenodigd om te verhuizen, wat leidt tot een lagere verhuiscapaciteit (Rli, 2020). Om deze woningen beschikbaar te krijgen, zal dit beleid aangepast moeten worden.

5. Loslaten

De aanpak van het loslaten is het moeilijkst te voorspellen, omdat dit voor de woningmarkt dan volledig uitgaat van de marktwerking. Bij deze benadering wordt uitgegaan van een situatie waarin niks wordt gedaan, het nul scenario.

De volgende gegevens dienen te worden verzameld voor de verschillende sturingsmaatregelen:

- Wat is de invloed van de maatregel op de toekomstige vraag? Dit kan worden gemiddeld door de afwijking op de toekomstige vraag ten gevolge van de maatregel te berekenen.
- Wat is de invloed van de maatregel op het toekomstige aanbod? Hierbij wordt het aanbod beïnvloed door te bouwen voor een bepaald type woningen waar vraag naar is. Dit wordt gemiddeld door na te gaan voor welk type woning strategisch meer vraag naar is.

4.3 Structuur

Om de structuur voor het rekenmodel te creëren, zijn er systeemdiagrammen gemaakt. In Appendix 1 wordt het systeemdiagram weergegeven, waarin wordt gevisualiseerd hoe de gegevens in het model verwerkt worden. De opzet van deze systeemdiagrammen is de vertaling naar de structuur van het model. In het systeemdiagram van Appendix 1 is gevisualiseerd hoe de vraag naar de verschillende woningmarktsegmenten wordt opgebouwd. Daarnaast is de bestaande voorraad nodig voor een goede vergelijking om de huidige mismatch te kunnen berekenen. Vanuit de huidige mismatch zal naar de toekomstige vraag worden gekeken. Tevens is de verhuiscapaciteit hierbij belangrijk, zodat duidelijk wordt hoeveel personen daadwerkelijk een verhuisbeweging overwegen. Deze kan worden uitgezet naar 3 typen: doorstromers, starters en verlaters, die allemaal een eigen woningmarkttransactie hebben.

Met het in beeld brengen van de toekomstige vraag en het huidige aanbod, kan een toekomstige mismatch worden vastgesteld. Daarbij worden zowel de huidige als de toekomstige vraag extern beïnvloed door de vergrijzing en het groeiende aantal huishoudens. Vanuit de toekomstige mismatch kan naar sturingsmaatregelen worden gekeken die zowel de vraag als het aanbod beïnvloeden. De effecten van deze maatregelen vormen vervolgens een bepaalde doorstroming op de woningmarkt, welke de mismatch op de woningmarkt verkleinen.

In Appendix 2 is het systeemdiagram van Appendix 1 nog verder verwerkt naar de werking van het model. De sturingsmaatregelen hebben zowel positieve als negatieve relaties met de invoergegevens. Deze invoergegevens worden ook door externe factoren beïnvloed. De sturingsmaatregelen hebben binnen het systeem invloed op de verhuisbewegingen, zodat daarmee de mismatch kan worden verkleind. De systeemdiagrammen laten de essentie zien van de opzet van het model. In hoofdstuk 6 wordt de technische uitwerking van de systeemdiagrammen naar het model verder uiteengezet.

5. Data verzameling

In het vorige hoofdstuk is beschreven welk type gegevens en welke vormen van sturingsmaatregelen bruikbaar kunnen zijn om een model voor dit onderzoek te maken. In dit hoofdstuk wordt de uiteindelijke input voor het model omschreven. De gegevens zijn afgeleid uit het beschikbare databestand WOO2018. Het gaat hier voornamelijk om statistische gegevens die input vormen voor het model. De verzamelde inputgegevens zijn aan de hand van dezelfde structuur als in hoofdstuk 4 weergegeven.

De gegevens voor het modelleren van de huidige vraag-aanbod verhouding zijn afkomstig van 67.523 respondenten van het WOO2018 databestand. In het model zijn verschillende situaties met betrekking tot de woningmarkt weergegeven. Niet elke respondent heeft een antwoord gegeven op alle vragen binnen de situaties. Dit maakt dat in sommige situaties niet alle respondenten meegenomen zijn. De reden hiervan is dat, door het samenvoegen van bepaalde situaties met betrekking tot de woningmarkt, een deel van de respondenten is afgevallen. Daarom wordt het aantal afvallers, ofwel missende respondenten, hieronder bij iedere situatie voor het huidige model opnieuw toegelicht.

Voor de validiteit van het onderzoek is het belangrijk dat er minimaal 5 respondenten in elke cel van de inputmatrix zitten. Voor de doorstroming per subcategorie, ofwel doelgroep, zijn er echter niet voldoende respondenten om tot valide gegevens te komen. Om deze reden zijn alle doelgroepen van de verschillende woningmarktsegmenten in de doorstroming samengenomen en dus niet apart per subcategorie onder te verdelen. Hierdoor zijn de doorstromingscijfers gelijk over de verschillende subcategorieën, ofwel doelgroepen. Dit betekent dat zowel groepen 'empty-nesters', 'ouderen' als 'overige' op eenzelfde manier doorverhuizen, gezien deze gegevens niet gesplitst kunnen worden.

De verschillende invoergegevens voor het model, waaronder bijvoorbeeld het huidige aanbod en de huidige vraag, zijn door middel van berekeningen in SPSS gevormd. Een aantal van de (overkoepelende) SPSS-benamingen van de gegevens, welke ook terug te vinden zijn in de bijgevoegde syntax (Appendix 3), zijn hieronder tussen haakjes () toegelicht. De gegevens zoals verzameld worden weergegeven in Appendix 4.

5.1 Huidige situatie

a. Wat is het huidige aanbod op de woningmarkt?

Het huidige aanbod is voor het model gevormd door de reeds bestaande woningvoorraad, welke weer is verdeeld over de verschillende woningtypen en eigendomsverhoudingen.

Om de situatie voor het huidige aanbod te bepalen zijn alleen de zelfstandige wooneenheden (hvs) meegenomen voor het aanbod. De onzelfstandige wooneenheden zijn buiten beschouwing gelaten. Het aantal missende respondenten voor het huidige aanbod is hierdoor 9716.

Voor het aanbod zijn de woontypen (woontype) en de WOZ-waarde (wozwr7) gecombineerd om een viertal woningtypen te verdelen in twee waardes (type4woz2). De verschillende typen zijn: rijwoningen, twee-onder-één kap-woningen, vrijstaande woningen en appartementen. Deze zijn weer onderverdeeld in goedkoop (woningen onder de €249.999) en duur (woningen boven de €250.000). Er zijn dus acht verschillende woningmarktsegmenten. Door een missende WOZ-waarde, zijn er 10.709 respondenten uitgesloten.

Het onderzoek beoogde de acht verschillende woningmarktsegmenten verder uit te splitsen naar huur en koop per onderdeel, zodat er 16 verschillende subgroepen woningmarktsegmenten zouden ontstaan. Er zijn echter onvoldoende respondenten binnen deze subgroepen woningmarktsegmenten. Om deze reden zijn de verschillen tussen huur en koop niet meegenomen en blijven er voor het doorrekenen vier woningtypen in twee prijsklassen over.

Via een kruistabel (zie Appendix 4) kan worden afgelezen wat de aantallen voor het huidige aanbod zijn. Deze kruistabel bestaat uit de gegevens type4woz2 en leeftijdsgroepen, en is gewogen naar hweegwon. Hweegwon is een weefactor om de representatie van respondenten om te rekenen naar de representatie van de Nederlandse populatie.

Verhuigeneidheid duiden voor het model

Om verschillende groepen vast te stellen, zijn de leeftijdsgroepen (leeftijd) en de huishoudsamenstelling (samhh5) met elkaar verbonden en ingedeeld in drie verschillende groepen (leeftijdsgroepen). De eerste groep 'overig' bestaat uit 18- tot 54-jarigen én 55- tot 74-jarigen, welke geen empty-nester zijn. De tweede groep 'empty-nesters' wordt gevormd door de 55- tot 74-jarigen, zowel stellen als alleenstaanden. De derde groep 'ouderen' wordt gevormd door alle 75-plussers.

Om de verhuigeneidheid voor het model te duiden, zijn de drie leeftijdsgroepen (leeftijdsgroepen) gecombineerd met de factor verhuigeneidheid, zo wordt duidelijk hoeveel mensen uit elke leeftijdsgroep verhuigeneid zijn (verhleef). Daarnaast speelt ook de gewenste woningmarkthandeling een rol (gwmhand). Deze gewenste woningmarkthandeling is onderverdeeld in drie typen; starter, doorstromer en verlater (gwmhand3). Door deze drie gewenste woningmarkthandelingen te vergelijken met de groep verhuigeneiden, kan bepaald worden wat de gewenste woningmarkthandelingen zijn onder de groep verhuigeneiden. Op deze manier kan een onderscheid gemaakt worden in de drie specifieke groepen verhuigeneiden: starter, doorstromer en verlater.

Via een kruistabel (zie Appendix 4) kan worden afgelezen wat de aantallen voor de verhuigeneidheid zijn. Deze kruistabel bestaat uit de gegevens type4woz2 en verhleef, en is gewogen naar hweegwon. Ook de aantallen voor de gewenste woningmarkthandeling kunnen via een kruistabel afgelezen worden, deze kruistabel bestaat uit de gegevens type4woz2 en gwmhand3 voor de doorstromer en verlater, en is gewogen naar hweegwon. Tevens hoort daarbij een kruistabel die bestaat uit de gegevens gtyp4woz2 en gwmhand3 voor starter, gewogen naar gweegwon. Deze twee laatste kruistabellen samen bepalen de totale gewenste woningmarkt handeling.

b. Wat is de huidige vraag op de woningmarkt?

De huidige vraag is voor het model gevormd door twee verschillende groepen respondenten samen te voegen. De eerste groep bestaat uit respondenten die een woning bezitten en niet-verhuigeneid zijn. De tweede groep is gevormd door verhuigeneide respondenten, welke ofwel een huis kunnen bezitten ofwel een starter kunnen zijn. Deze groepen samen vormen de huidige vraag.

Huidige vraag onder verhuigeneiden

Voor de vraag naar woningen van de verhuigeneiden is het gewenste type woning (gwontyp voor eengezinswoningen of gsrtwon voor meergezinswoningen) samengenomen met de gewenste huurprijs (ghuur) of koopprijs (gkoop). De gewenste huur (ghuur) is tot de liberalisatie gerekend van €711 (InfoNu.nl, 2018). De gewenste koop (gkoop) is onderverdeeld in goedkoop (tot €249.999,-) en duur (boven de €250.000). Hierdoor ontstaan er acht woningmarktsegmenten (gtyp4woz2). De

koppeling van de vier woningtypen met twee verschillende prijsklassen, kan gebruikt worden om te vergelijken met het huidige aanbod. Hierin zijn 44.896 respondenten uitgesloten, omdat deze geen vraag hebben of er geen vraag is naar een zelfstandige wooneenheid.

De aantallen voor de vraag onder verhuisgeneigden kunnen via een kruistabel (zie Appendix 4) worden afgelezen. Deze kruistabel bestaat uit de gegevens gtyp4woz2 en leeftijdsgroepen, en is gewogen naar gweegwon.

Huidige vraag onder niet-verhuisgeneigden

Voor de huidige vraag onder de niet-verhuisgeneigden wordt het woningmarktaanbod als basis genomen. De acht verschillende woningmarktsegmenten (type4woz2) zijn gecombineerd met geen verhuisgeneigdheid (verhleef) om tot de aantallen niet-verhuisgeneigden te komen voor de huidige vraag (ngtypewoz). Met de vraag onder niet verhuisgeneigde wordt bedoeld personen die in de huidige woning willen blijven wonen.

De aantallen voor de vraag van niet-verhuisgeneigden kunnen via een kruistabel (zie Appendix 4) worden afgelezen. Deze kruistabel bestaat uit de gegevens ngtypewoz en leeftijdsgroepen, en is gewogen naar hweegwon.

Doorstroming bepalen voor het model

Om te bepalen hoeveel respondenten van het ene woningmarktsegment naar het andere woningmarktsegment willen doorstromen (onder verhuisgeneigden), zijn er twee gecombineerde gegevens nodig. Het eerste gegeven is het gewenste type woning (gtyp4woz2). Het tweede gegeven is het huidige bezit (type4woz2), wat is onderverdeeld in acht typen, samen genomen met de verhuisgeneigdheid (verh). Door middel van deze twee gecombineerde gegevens, kan worden gekeken hoeveel respondenten (die verhuisgeneigd zijn) vanuit het woningmarktsegment dat zij bezitten naar een ander woningmarktsegment gaan, welke de voorkeur heeft.

De aantallen voor de doorstroming kunnen via een kruistabel (zie Appendix 4) worden afgelezen. Deze kruistabel bestaat uit de gegevens dtype4woz2 en gtyp4woz2, en is gewogen naar hweegwon.

c. Wat is de huidige mismatch op de woningmarkt?

De huidige mismatch is voor het model gevormd door het verschil te bepalen tussen de huidige vraag en het huidige aanbod.

Alleen zelfstandige wooneenheden zijn meegenomen in deze vergelijking. Onzelfstandige wooneenheden worden buiten beschouwing gelaten. Hierdoor is het mogelijk dat er bij de uitkomst van het model onder empty-nesters meer aanbod dan vraag is op de huidige woningmarkt voor empty-nesters. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat een deel van de respondenten, waaronder de empty-nester, een onzelfstandige wooneenheid in het huidige aanbod als voorkeur heeft.

5.2 Toekomstige situatie

a. Wat is de toekomstige vraag op de woningmarkt?

De toekomstige vraag is voor het model op eenzelfde manier opgebouwd als de huidige vraag, namelijk door de groep niet-verhuisgeneigden en de groep verhuisgeneigden samen te voegen. De toekomstige vraag gaat echter uit van een veranderende bevolkingssamenstelling. Voor de toekomstige situatie wordt 2040 als uitgangspunt bekeken.

Het aantal huishoudens in Nederland zal van 8 miljoen naar 8,7 miljoen huishoudens groeien in 2040 (CBS, 2020b). Zie tabel 2 voor de groei van 2020 naar 2040 en de verandering die plaatsvindt.

| Jaartal | 2020 | 2040 | % verandering |
|---------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Huishoudens totaal | 8 miljoen | 8,7 miljoen | 8,75% |
| Overige | 4,3 miljoen | 4 miljoen | -6,98% |
| Empty-nesters | 2,7 miljoen | 2,7 miljoen | 0% |
| Ouderen | 1 miljoen | 2 miljoen | 100% |

Tabel 2: Huishoudensontwikkeling Nederland 2020-2040

In 2020 zijn er 3,7 miljoen huishoudens die bestaan uit 55-plussers, waarvan weer 1 miljoen bestaat uit huishoudens van 75-plussers. De 2,7 miljoen empty-nesters en de 1 miljoen ouderen van de in totaal acht miljoen huishoudens resulteert in 4,3 miljoen overige huishoudens (Rijksoverheid, 2021).

In 2040 zal deze verdeling iets anders zijn. Het aantal inwoners dat 80-plus is zal verdubbelen. Voor de doorrekening hiervan wordt van 75-plussers uitgegaan. Dit resulteert ook in een verdubbeling van de 75-plusser huishoudens van 1 naar 2 miljoen huishoudens (CBS, 2021). Dit is groter dan de gehele te verwachten huishoudens groei. In de overige groepen is dus een verandering te verwachten. Deze verandering zal voornamelijk ten koste gaan van de overige bevolkingsgroep onder de 55 jaar. In 2040 zijn er dus 4,7 miljoen 55-plus huishoudens, waarvan er 2 miljoen 75-plus huishoudens zijn. Samen maakt dit er 4,7 miljoen, wat resulteert in 4 miljoen overige huishoudens.

De toename tot 8,7 miljoen huishoudens is een inschatting. Deze valt binnen de bandbreedte van de 67% interval en kan eindigen tussen de 8,18 en 9,2 miljoen huishoudens (CBS, 2021). Deze toename aan huishoudens zal ervoor zorgen dat de vraag toeneemt. De toegenomen vraag vertaalt zich in een groeiend aantal starters voor de doorrekening.

b. Wat is de toekomstige mismatch op de woningmarkt?

De toekomstige mismatch is voor het model gevormd door het verschil te bepalen tussen de toekomstige vraag en het huidige aanbod. Op deze manier zijn de demografische ontwikkelingen en nieuwbouw productie meegenomen in het bepalen van de mismatch. Door middel van sturing kan deze mismatch worden vergoot of verkleind.

c. Welke sturingsmaatregelen, gericht op het bevorderen van het doorstromen van empty-nesters, kunnen er worden genomen om de toekomstige mismatch te beïnvloeden?

Sturingsmaatregelen kunnen invloed uitoefenen op de toekomstige situatie. Dit kan zowel door invloed uit te oefenen op de kant van de vraag als het uitoefenen van invloed op de kant van het aanbod. Deze sturingsmaatregelen worden ingedeeld op de vijf verschillende soorten benaderingen van overheidssturing, zoals geschetst in hoofdstuk 1.2, van de Raad voor het openbaar bestuur (2012). Hieronder zullen de voor het huidige onderzoek gebruikte sturingsmaatregelen per benadering worden omschreven, deze zijn voornamelijk naar eigen inzicht ingevuld door gebrek aan literatuur. De maatregelen zullen worden doorgerekend in scenario's, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3.

1. Reguleren

Door als overheid de nieuwbouw te reguleren kan er vraaggestuurd nieuwbouw worden ontwikkeld. Dit betekent dat er alleen woningen gebouwd moeten worden waar vraag voor is en die bestaan uit woningen die de mismatch op de woningmarkt verkleinen.

2. Regisseren

Regisseren kan door prestatieafspraken te maken met woningbouwcorporaties: hierin kan staan dat er bijvoorbeeld meer gebouwd moet worden voor het type goedkope rijwoningen en goedkope appartementen.

3. Stimuleren

Door het geven van een verhuisvergoeding zal de verhuisgeneigdheid verhoogd kunnen worden. Daarnaast kan grondprijssubsidiëring gericht aanbod stimuleren voor specifieke woningen.

4. Faciliteren

De overheid kan marktinitiatieven, zoals het Knarrenhof, faciliteren door meer ruimte te bieden. Door hier faciliterend tegenover te staan, zullen meer van deze typen gebouwd worden.

5. Loslaten

De aanpak van het loslaten wordt op een tweetal manieren gedaan. Ten eerste op de manier van het nul scenario, waarbij er niets zal gebeuren. Ten tweede op de manier van een basis scenario, waarbij alleen standaardafwijkingen plaatsvinden, zoals nieuwbouw en demografische ontwikkelingen.

5.3 Scenario's

Om de impact van sturingsmaatregelen te toetsen in het model, zal er een achttal scenario's worden doorgerekend. De beschrijving en input voor deze scenario's zal hier worden beschreven. In hoofdstuk 7 zal de doorrekening in de onderzoeksresultaten worden toegelicht. Het is van belang om in acht te nemen dat door de werking van het model elk scenario te maken zal hebben met een passend toewijzingsbeleid. Dit is in principe een regulerende aanpak. Voor het onderscheid tussen de uit te werken scenario's is er in het huidige onderzoek voor gekozen om het passend toewijzingsbeleid als randvoorwaarde te nemen. Op deze wijze worden de overige maatregelen hier bovenop ingedeeld naar benaderingen voor overheidssturing.

1. Nul scenario passend toewijzingsbeleid

Het nul scenario passend toewijzingsbeleid gaat ervan uit dat er niets gebeurt. Dit is een benadering van loslaten door de overheid (Raad voor het openbaar bestuur, 2012). Er vindt geen nieuwbouw plaats en er zijn geen demografische ontwikkelingen, maar er kunnen wel verhuisbewegingen plaatsvinden. De input vanuit het WOoN2018 wordt gebruikt. Zie figuur 14 voor de gebruikte invoer.

| Overzicht gebruikte invoer scenario | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|--------------------|------------|----------------------|----------|----------|------------------------------|--------------|-----------|
| aantallen x1000 | Huidig aanbod | | Verhuisgeneigdheid | | Woningmarkthandeling | | | Demografische ontwikkelingen | | Nieuwbouw |
| Woningtype | Aantallen | Aantallen | Starter | Toekomst % | Doorstromer | Huidig % | Verlater | Huidig % | Woningtype | % |
| Vrijstaand onder 250 | 286,7 | 71,2 | | 0,8% | | 2,0% | | 0,3% | | |
| Aandeel overig | 143,5 | 40,1 | | | | | | | Overig | 0,00% |
| Aandeel empty-nester | 100,3 | 23,6 | | | | | | | Empty-nester | 0,0% |
| Aandeel ouderen | 42,9 | 7,5 | | | | | | | Ouderen | 0,0% |
| Vrijstaand boven 250 | 799,4 | 199,1 | | 10% | | 6,0% | | 0,8% | | |
| Aandeel overig | 422,5 | 95,0 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 283,3 | 78,9 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 93,6 | 25,2 | | | | | | | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548,5 | 159,7 | | 0,7% | | 5,0% | | 0,6% | | |
| Aandeel overig | 305,0 | 97,6 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 180,0 | 47,3 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 63,5 | 14,8 | | | | | | | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417,1 | 116,8 | | 0,7% | | 3,8% | | 0,4% | | |
| Aandeel overig | 249,5 | 70,3 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 129,8 | 37,3 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 37,8 | 9,2 | | | | | | | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2445,9 | 861,1 | | 5,2% | | 27,3% | | 2,7% | | |
| Aandeel overig | 1523,9 | 595,3 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 690,5 | 213,6 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 231,5 | 52,2 | | | | | | | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543,4 | 165,3 | | 1,8% | | 5,3% | | 0,5% | | |
| Aandeel overig | 367,3 | 116,7 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 136,4 | 39,6 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 39,7 | 9,0 | | | | | | | | |
| Appartement onder 250 | 2155,7 | 1038,0 | | 14,5% | | 32,9% | | 3,4% | | |
| Aandeel overig | 1294,7 | 838,5 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 520,4 | 157,8 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 340,6 | 41,7 | | | | | | | | |
| Appartement boven 250 | 274,0 | 105,7 | | 3,9% | | 3,3% | | 0,4% | | |
| Aandeel overig | 145,0 | 76,8 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 86,5 | 22,4 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 42,5 | 6,5 | | | | | | | | |
| Totaal | 7471 | 2717 | | 28,6% | | 85,6% | | 9,1% | | 0 |

Figuur 14: Invoergegevens nul scenario passend toewijzen

2. Basis scenario passend toewijzingsbeleid

Het basis scenario passend toewijzingsbeleid is een standaardafwijking op het nul scenario passend toewijzingsbeleid. Dit is tevens ook een benadering van loslaten door de overheid (Raad voor het openbaar bestuur, 2012). Er wordt een standaard woningbouwproductie toegevoegd en demografische ontwikkelingen worden meegenomen. Hierdoor kunnen er verhuisbewegingen plaatsvinden, zowel door nieuwbouw als door doorstroming in de bestaande woningvoorraad.

Woningbouwproductie

De Nederlandse woningbouwproductie over 2019 bestond uit 71.500 nieuwbouwwoningen plus 10.000 woningen door transformaties van andere gebouwen. Voor 2020 en 2021 is de verwachting echter dat de productie zakt naar 50.000 woningen. Dit wordt veroorzaakt door stikstof, PFAS en een gebrek aan bouwlocaties. Vanaf 2022 zal de productie naar verwachting weer herstellen (Rijksoverheid, 2020). Voor de doorrekening wordt in dit scenario aangenomen en uitgegaan van een gelijkwaardige productie, zodat er een standaard nieuwbouwproductie ontstaat van 70.000 woningen per jaar, percentueel verdeeld over de huidige woningvoorraadverdeling. Gezien het hier om een totaal aantal van 20 jaar gaat, zal het hier dus gaan om een nieuwbouwproductie van 1.400.000 woningen tot 2040.

In figuur 15 zijn de gebruikte invoergegevens zichtbaar. Hierbij wordt er uitgegaan van de standaardsituatie. Dit houdt in dat er wordt gerekend met de standaard demografische ontwikkelingen en de standaard nieuwbouwproductie, percentueel verdeeld over de huidige woningvoorraad.

Overzicht gebruikte invoer scenario

| Woningtype | Huidig aanbod | | Verhuiscategorie | | | Woningmarkthandeling | | | Demografische ontwikkelingen | | Nieuwbouw |
|-------------------------------------|---------------|---------------|------------------|------------|-------------|----------------------|----------|----------|------------------------------|--------|-----------|
| | Aantallen | Aantallen | Starter | Toekomst % | Doorstromer | Huidig % | Verlater | Huidig % | Woningtype | % | |
| Vrijsstaand onder 250 | 286,7 | 71,2 | | 0,8% | | 2,0% | | 0,3% | | | 54 |
| Aandeel overig | 143,5 | 40,1 | | | | | | | Overig | -6,98% | |
| Aandeel empty-nester | 100,3 | 23,6 | | | | | | | Empty-nester | 0,0% | |
| Aandeel ouderen | 42,9 | 7,5 | | | | | | | Ouderen | 100,0% | |
| Vrijsstaand boven 250 | 799,4 | 199,1 | | 1,0% | | 6,0% | | 0,8% | | | 150 |
| Aandeel overig | 422,5 | 95,0 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 283,3 | 78,9 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 93,6 | 25,2 | | | | | | | | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548,5 | 159,7 | | 0,7% | | 5,0% | | 0,6% | | | 103 |
| Aandeel overig | 305,0 | 97,6 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 180,0 | 47,3 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 63,5 | 14,8 | | | | | | | | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417,1 | 116,8 | | 0,7% | | 3,8% | | 0,4% | | | 78 |
| Aandeel overig | 249,5 | 70,3 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 129,8 | 37,3 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 37,8 | 9,2 | | | | | | | | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2445,9 | 861,1 | | 5,2% | | 27,3% | | 2,7% | | | 458 |
| Aandeel overig | 1523,9 | 595,3 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 690,5 | 213,6 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 231,5 | 52,2 | | | | | | | | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543,4 | 165,3 | | 1,8% | | 5,3% | | 0,5% | | | 102 |
| Aandeel overig | 367,3 | 116,7 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 136,4 | 39,6 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 39,7 | 9,0 | | | | | | | | | |
| Appartement onder 250 | 2155,7 | 1038,0 | | 14,5% | | 32,9% | | 3,4% | | | 404 |
| Aandeel overig | 1294,7 | 838,5 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 520,4 | 157,8 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 340,6 | 41,7 | | | | | | | | | |
| Appartement boven 250 | 274,0 | 105,7 | | 3,9% | | 3,3% | | 0,4% | | | 51 |
| Aandeel overig | 145,0 | 76,8 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 86,5 | 22,4 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 42,5 | 6,5 | | | | | | | | | |
| Totaal | 7471 | 2717 | | 28,6% | | 85,6% | | 9,1% | | | 1400 |

Figuur 15: Invoergegevens basis scenariopassend toewijzen

3. Verhuiscategorie vergroten

Om de verhuiscategorie te vergroten, kunnen verschillende maatregelen worden genomen, zoals een verhuisvergoeding. Dit is een benadering van stimuleren door de overheid (Raad voor het openbaar bestuur, 2012). In het huidige onderzoek wordt aangenomen dat door zo'n vergoeding het aantal verhuiscategorieën met 10% zal toenemen ten opzichte van de huidige verhuiscategorie. Dit betekent dat de verhuiscategorie stijgt van 36% naar 40%. Voor deze doorrekening wordt verder gebruik gemaakt van de standaard gegevens uit het basis scenario passend toewijzingsbeleid.

In figuur 16 zijn de gebruikte invoergegevens zichtbaar. Hierbij is het basis scenario passend toewijzingsbeleid aangevuld met de verhoogde verhuiscategorie van 10%. Hierdoor is het aantal verhuiscategorieën toegenomen.

Overzicht gebruikte invoer scenario

| Woningtype | Huidig aanbod | | Verhuiscategorie | | | Woningmarkthandeling | | | Demografische ontwikkelingen | | Nieuwbouw |
|-------------------------------------|---------------|---------------|------------------|------------|-------------|----------------------|----------|----------|------------------------------|--------|-----------|
| | Aantallen | Aantallen | Starter | Toekomst % | Doorstromer | Huidig % | Verlater | Huidig % | Woningtype | % | |
| Vrijsstaand onder 250 | 286,7 | 78,3 | | 0,8% | | 2,0% | | 0,3% | | | 54 |
| Aandeel overig | 143,5 | 44,1 | | | | | | | Overig | -6,98% | |
| Aandeel empty-nester | 100,3 | 26,0 | | | | | | | Empty-nester | 0,0% | |
| Aandeel ouderen | 42,9 | 8,3 | | | | | | | Ouderen | 100,0% | |
| Vrijsstaand boven 250 | 799,4 | 219,0 | | 1,0% | | 6,0% | | 0,8% | | | 150 |
| Aandeel overig | 422,5 | 104,5 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 283,3 | 86,8 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 93,6 | 27,7 | | | | | | | | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548,5 | 175,7 | | 0,7% | | 5,0% | | 0,6% | | | 103 |
| Aandeel overig | 305,0 | 107,4 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 180,0 | 52,0 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 63,5 | 16,3 | | | | | | | | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417,1 | 128,5 | | 0,7% | | 3,8% | | 0,4% | | | 78 |
| Aandeel overig | 249,5 | 77,3 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 129,8 | 41,0 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 37,8 | 10,1 | | | | | | | | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2445,9 | 947,2 | | 5,2% | | 27,3% | | 2,7% | | | 458 |
| Aandeel overig | 1523,9 | 654,8 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 690,5 | 235,0 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 231,5 | 57,4 | | | | | | | | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543,4 | 181,8 | | 1,8% | | 5,3% | | 0,5% | | | 102 |
| Aandeel overig | 367,3 | 128,4 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 136,4 | 43,6 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 39,7 | 9,9 | | | | | | | | | |
| Appartement onder 250 | 2155,7 | 1141,8 | | 14,5% | | 32,9% | | 3,4% | | | 404 |
| Aandeel overig | 1294,7 | 922,4 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 520,4 | 173,6 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 340,6 | 45,9 | | | | | | | | | |
| Appartement boven 250 | 274,0 | 116,3 | | 3,9% | | 3,3% | | 0,4% | | | 51 |
| Aandeel overig | 145,0 | 84,5 | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 86,5 | 24,6 | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 42,5 | 7,2 | | | | | | | | | |
| Totaal | 7471 | 2989 | | 28,6% | | 85,6% | | 9,1% | | | 1400 |

Figuur 16: Invoergegevens scenario verhoogde verhuiscategorie

4. Grondprijs subsidiering

Voor het scenario grondprijs subsidiering wordt zowel de standaard demografische ontwikkeling als de standaardbouwproductie gebruikt. Door de subsidiëring kan er meer worden gebouwd voor een specifiek type woningen. Dit is een benadering van stimuleren door de overheid (Raad voor het openbaar bestuur, 2012).

In figuur 17 zijn de gebruikte invoergegevens zichtbaar. Hierbij wordt het basis scenario passend toewijzingsbeleid van 1,4 miljoen nieuwbouwwoningen aangevuld met nieuwbouw van 400.000 dure appartementen. De standaard nieuwbouw van goedkope rijwoningen wordt verkleind met 300.000 woningen, waardoor de totale nieuwbouwproductie op 1.500.000 woningen komt. De nieuwbouw van goedkope rijwoningen wordt geschrapt om plaats te maken voor de appartementen en omdat de kans op leegstand bij goedkope rijwoningen het grootst zal zijn, uitgaande van de te verwachten woonpreferenties.

| Overzicht gebruikte invoer scenario | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------|--------------------|------------|----------------------|----------|----------|------------------------------|--------------|-----------|------|
| aantallen x1000 | | | | | | | | | | | |
| Woningtype | Huidig aanbod | | Verhuisgeneigdheid | | Woningmarkthandeling | | | Demografische ontwikkelingen | | Nieuwbouw | |
| | Aantallen | Aantallen | Starter | Toekomst % | Doorstromer | Huidig % | Verlater | Huidig % | Woningtype | | % |
| Vrijstaand onder 250 | 286,7 | | 71,2 | | | 0,8% | | 2,0% | | 0,3% | |
| Aandeel overig | 143,5 | | 40,1 | | | | | | Overig | -6,98% | |
| Aandeel empty-nester | 100,3 | | 23,6 | | | | | | Empty-nester | 0,0% | |
| Aandeel ouderen | 42,9 | | 7,5 | | | | | | Ouderen | 100,0% | |
| Vrijstaand boven 250 | 799,4 | | 199,1 | | 1,0% | | 6,0% | | | 0,8% | 150 |
| Aandeel overig | 422,5 | | 95,0 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 283,3 | | 78,9 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 93,6 | | 25,2 | | | | | | | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548,5 | | 159,7 | | 0,7% | | 5,0% | | | 0,6% | 103 |
| Aandeel overig | 305,0 | | 97,6 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 180,0 | | 47,3 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 63,5 | | 14,8 | | | | | | | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417,1 | | 116,8 | | 0,7% | | 3,8% | | | 0,4% | 78 |
| Aandeel overig | 249,5 | | 70,3 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 129,8 | | 37,3 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 37,8 | | 9,2 | | | | | | | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2445,9 | | 861,1 | | 5,2% | | 27,3% | | | 2,7% | 158 |
| Aandeel overig | 1523,9 | | 595,3 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 690,5 | | 213,6 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 231,5 | | 52,2 | | | | | | | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543,4 | | 165,3 | | 1,8% | | 5,3% | | | 0,5% | 102 |
| Aandeel overig | 367,3 | | 116,7 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 136,4 | | 39,6 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 39,7 | | 9,0 | | | | | | | | |
| Appartement onder 250 | 2155,7 | | 1038,0 | | 14,5% | | 32,9% | | | 3,4% | 404 |
| Aandeel overig | 1294,7 | | 838,5 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 520,4 | | 157,8 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 340,6 | | 41,7 | | | | | | | | |
| Appartement boven 250 | 274,0 | | 105,7 | | 3,9% | | 3,3% | | | 0,4% | 451 |
| Aandeel overig | 145,0 | | 76,8 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 86,5 | | 22,4 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 42,5 | | 6,5 | | | | | | | | |
| Totaal | 7471 | | 2717 | | | 28,6% | 85,6% | | | 9,1% | 1500 |

Figuur 17: Invoergegevens scenario grondprijs subsidiering

5. Bouwen voor ouderen en collectieve woonvormen

Door te focussen op ouderen kan nieuwbouw op deze doelgroep worden gespecificeerd en zal de verhuisgeneigdheid worden vergroot, doordat het aanbod op de vraag aansluit. De nieuwbouw zal zich voornamelijk bevinden binnen het type appartementen en rijwoningen in zowel goedkope als dure prijsklasse. Dit is een benadering van faciliteren door de overheid (Raad voor het openbaar bestuur, 2012).

In figuur 18 zijn de gebruikte invoergegevens zichtbaar. Hierbij is het basis scenario passend toewijzingsbeleid aangevuld met nieuwbouwwoningen van 50.000 dure rijwoningen, 50.000 goedkope appartementen en 100.000 dure appartementen. Deze 200.000 woningen worden in mindering gebracht bij de goedkope rijwoningen vanuit het standaard woningbouwprogramma. Doordat het aanbod hiermee beter aansluit op de vraag, wordt de verhuisgeneigdheid verhoogd met 20% onder empty-nesters (van 29% naar 35%) en ouderen (van 19% naar 22%).

| Overzicht gebruikte invoer scenario | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|------------------|------------|----------------------|----------|----------|------------------------------|--------------|-----------|
| aantallen x1000 | Huidig aanbod | | Verhuigeneigheid | | Woningmarkthandeling | | | Demografische ontwikkelingen | | Nieuwbouw |
| Woningtype | Aantallen | Aantallen | Starter | Toekomst % | Doorstromer | Huidig % | Verlater | Huidig % | Woningtype | % |
| Vrijstaand onder 250 | 286,7 | 77,4 | 0,8% | | 2,0% | | 0,3% | | | |
| Aandeel overig | 143,5 | 40,1 | | | | | | | Overig | -6,98% |
| Aandeel empty-nester | 100,3 | 28,3 | | | | | | | Empty-nester | 0,0% |
| Aandeel ouderen | 42,9 | 9,0 | | | | | | | Ouderen | 100,0% |
| Vrijstaand boven 250 | 799,4 | 219,9 | 10% | | 6,0% | | 0,8% | | | 150 |
| Aandeel overig | 422,5 | 95,0 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 283,3 | 94,7 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 93,6 | 30,2 | | | | | | | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548,5 | 172,1 | 0,7% | | 5,0% | | 0,6% | | | 103 |
| Aandeel overig | 305,0 | 97,6 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 180,0 | 56,8 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 63,5 | 17,8 | | | | | | | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417,1 | 126,1 | 0,7% | | 3,8% | | 0,4% | | | 78 |
| Aandeel overig | 249,5 | 70,3 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 129,8 | 44,8 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 37,8 | 11,0 | | | | | | | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2445,9 | 914,3 | 5,2% | | 27,3% | | 2,7% | | | 258 |
| Aandeel overig | 1523,9 | 595,3 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 690,5 | 256,3 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 231,5 | 62,6 | | | | | | | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543,4 | 175,0 | 1,8% | | 5,3% | | 0,5% | | | 152 |
| Aandeel overig | 367,3 | 116,7 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 136,4 | 47,5 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 39,7 | 10,8 | | | | | | | | |
| Appartement onder 250 | 2155,7 | 1077,9 | 14,5% | | 32,9% | | 3,4% | | | 454 |
| Aandeel overig | 1294,7 | 838,5 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 520,4 | 189,4 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 340,6 | 50,0 | | | | | | | | |
| Appartement boven 250 | 274,0 | 111,5 | 3,9% | | 3,3% | | 0,4% | | | 151 |
| Aandeel overig | 145,0 | 76,8 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 86,5 | 26,9 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 42,5 | 7,8 | | | | | | | | |
| Totaal | 7471 | 2874 | | 28,6% | | 85,6% | | 9,1% | | 1400 |

Figuur 18: Invoer scenario bouwen voor ouderen en collectieve woonvormen

6. Prestatieafspraken sociale woningbouw

In het scenario 'focus op de sociale woningbouw' worden prestatieafspraken gemaakt met woningcoöperaties. Dit is een benadering van regisseren door de overheid (Raad voor het openbaar bestuur, 2012). De prestatieafspraken kunnen op verschillende deelgebieden invloed hebben. Zo kan er meer nieuwbouw worden gecreëerd, voornamelijk voor goedkope appartementen en rijwoningen. Tevens kan de doorstroming binnen de sociale sector worden vergroot door gebruik te maken van doorstroommakelaars en passend toewijzen. Door deze maatregelen te richten op ouderen en empty-nesters binnen de sociale huur, kan de verhuigeneigheid worden vergroot.

In figuur 19 zijn de gebruikte invoergegevens zichtbaar. Hierbij wordt het basis scenario passend toewijzingsbeleid aangevuld met nieuwbouw van 100.000 goedkope rijwoningen en 100.000 goedkope appartementen. Daarnaast neemt de verhuigeneigheid onder empty-nesters en ouderen met 10% toe, binnen het type goedkope woningen. Dit leidt tot 56 duizend extra verhuigeneigde empty-nesters en ouderen.

| Overzicht gebruikte invoer scenario | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|------------------|------------|----------------------|----------|----------|------------------------------|--------------|-----------|
| aantallen x1000 | Huidig aanbod | | Verhuigeneigheid | | Woningmarkthandeling | | | Demografische ontwikkelingen | | Nieuwbouw |
| Woningtype | Aantallen | Aantallen | Starter | Toekomst % | Doorstromer | Huidig % | Verlater | Huidig % | Woningtype | % |
| Vrijstaand onder 250 | 286,7 | 74,3 | 0,8% | | 2,0% | | 0,3% | | | |
| Aandeel overig | 143,5 | 40,1 | | | | | | | Overig | -6,98% |
| Aandeel empty-nester | 100,3 | 26,0 | | | | | | | Empty-nester | 0,0% |
| Aandeel ouderen | 42,9 | 8,3 | | | | | | | Ouderen | 100,0% |
| Vrijstaand boven 250 | 799,4 | 199,1 | 10% | | 6,0% | | 0,8% | | | 150 |
| Aandeel overig | 422,5 | 95,0 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 283,3 | 78,9 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 93,6 | 25,2 | | | | | | | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548,5 | 165,9 | 0,7% | | 5,0% | | 0,6% | | | 103 |
| Aandeel overig | 305,0 | 97,6 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 180,0 | 52,0 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 63,5 | 16,3 | | | | | | | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417,1 | 116,8 | 0,7% | | 3,8% | | 0,4% | | | 78 |
| Aandeel overig | 249,5 | 70,3 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 129,8 | 37,3 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 37,8 | 9,2 | | | | | | | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2445,9 | 887,7 | 5,2% | | 27,3% | | 2,7% | | | 558 |
| Aandeel overig | 1523,9 | 595,3 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 690,5 | 239,0 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 231,5 | 57,4 | | | | | | | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543,4 | 165,3 | 1,8% | | 5,3% | | 0,5% | | | 102 |
| Aandeel overig | 367,3 | 116,7 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 136,4 | 39,6 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 39,7 | 9,0 | | | | | | | | |
| Appartement onder 250 | 2155,7 | 1058,0 | 14,5% | | 32,9% | | 3,4% | | | 504 |
| Aandeel overig | 1294,7 | 838,5 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 520,4 | 173,6 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 340,6 | 45,9 | | | | | | | | |
| Appartement boven 250 | 274,0 | 105,7 | 3,9% | | 3,3% | | 0,4% | | | 51 |
| Aandeel overig | 145,0 | 76,8 | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 86,5 | 22,4 | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 42,5 | 6,5 | | | | | | | | |
| Totaal | 7471 | 2773 | | 28,6% | | 85,6% | | 9,1% | | 1600 |

Figuur 19: Invoer scenario prestatieafspraken sociale woningbouw

7. Vraaggestuurde nieuwbouw

Door te focussen op een optimale verdeling van de nieuwbouwproductie, kan vraag en aanbod het beste op elkaar worden afgestemd, in zowel kwantitatieve als kwalitatieve zin. Om dit te bereiken wordt de standaard demografische ontwikkeling gebruikt en zullen er 1,5 miljoen woningen worden gebouwd tot 2040. Dit komt neer op een jaarlijkse productie van 75 duizend woningen per jaar. Dit is een benadering van reguleren door de overheid (Raad voor het openbaar bestuur, 2012).

In figuur 20 zijn de gebruikte invoergegevens zichtbaar. Binnen de 1,5 miljoen woningen worden geen goedkope twee-onder-één-kap en goedkope rijwoningen meer gebouwd. De focus ligt voornamelijk op alle dure woningen, goedkope appartementen en vrijstaande woningen. Dit met als doel de mismatch zo klein mogelijk te maken, in zowel kwantitatieve als kwalitatieve zin.

| Overzicht gebruikte invoer scenario | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|-----------|-------------------|------------|-------------|----------------------|----------|----------|------------------------------|--------|-----------|
| aantallen x1000 | Huidig aanbod | | | Verhuiscapaciteit | | | Woningmarkthandeling | | | Demografische ontwikkelingen | | Nieuwbouw |
| Woningtype | Aantallen | Aantallen | Aantallen | Starter | Toekomst % | Doorstromer | Huidig % | Verlater | Huidig % | Woningtype | % | |
| Vrijstaand onder 250 | 286,7 | 71,2 | | 0,8% | | 2,0% | | 0,3% | | | | 114 |
| Aandeel overig | 143,5 | 40,1 | | | | | | | | Overig | -6,98% | |
| Aandeel empty-nester | 100,3 | 23,6 | | | | | | | | Empty-nester | 0,0% | |
| Aandeel ouderen | 42,9 | 7,5 | | | | | | | | Ouderen | 100,0% | |
| Vrijstaand boven 250 | 799,4 | 199,1 | | 1,0% | | 6,0% | | 0,8% | | | | 230 |
| Aandeel overig | 422,5 | 95,0 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 263,3 | 78,9 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 93,6 | 25,2 | | | | | | | | | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548,5 | 159,7 | | 0,7% | | 5,0% | | 0,6% | | | | 0 |
| Aandeel overig | 305,0 | 97,6 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 180,0 | 47,3 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 63,5 | 14,8 | | | | | | | | | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417,1 | 116,8 | | 0,7% | | 3,8% | | 0,4% | | | | 88 |
| Aandeel overig | 249,5 | 70,3 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 129,8 | 37,3 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 37,8 | 9,2 | | | | | | | | | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2445,9 | 861,1 | | 5,2% | | 27,3% | | 2,7% | | | | 0 |
| Aandeel overig | 1523,9 | 595,3 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 690,5 | 213,6 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 231,5 | 52,2 | | | | | | | | | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543,4 | 165,3 | | 1,8% | | 5,3% | | 0,5% | | | | 182 |
| Aandeel overig | 367,3 | 116,7 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 136,4 | 39,6 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 39,7 | 9,0 | | | | | | | | | | |
| Appartement onder 250 | 2155,7 | 1038,0 | | 14,5% | | 32,9% | | 3,4% | | | | 424 |
| Aandeel overig | 1294,7 | 838,5 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 520,4 | 157,8 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 340,6 | 41,7 | | | | | | | | | | |
| Appartement boven 250 | 274,0 | 105,7 | | 3,9% | | 3,3% | | 0,4% | | | | 462 |
| Aandeel overig | 145,0 | 76,8 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 86,5 | 22,4 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 42,5 | 6,5 | | | | | | | | | | |
| Totaal | 7471 | 2717 | | 28,6% | | 85,6% | | 9,1% | | | | 1500 |

Figuur 20: Invoer scenario benodigde woningbouwproductie

8. Verhoogde demografische ontwikkelingen

In dit scenario wordt de huishoudensgroei groter ingeschat. Zo komt de groei niet uit op een totaal van 8,7 miljoen huishoudens, maar op een groei van totaal 9,2 miljoen huishoudens. Dit is de bovenkant van de bandbreedte, zoals geschetst door het CBS (2021), op de 67% interval. Deze groei betekent een toename van 500.000 huishoudens, welke voornamelijk in de overige doelgroep valt, omdat deze groei voornamelijk door immigratie zal worden veroorzaakt. De vraag zal in een gelijkblijvende verhouding worden onderverdeeld onder de woningmarktsegmenten.

In figuur 21 zijn de gebruikte invoergegevens zichtbaar. Hierbij is het basis scenario passend toewijzingsbeleid aangevuld met de verhoogde demografische ontwikkelingen van 500.000 huishoudens, wat neerkomt op een percentuele groei van 5% bij de doelgroep overig vanaf het nul-scenario.

Overzicht gebruikte invoer scenario

| aantallen x1000 | Huidig aanbod | | Verhuigeneigheid | | | Woningmarkthandeling | | | Demografische ontwikkelingen | | Nieuwbouw | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|------------------|---------|------------|----------------------|----------|----------|------------------------------|--------------|-----------|------|
| | Woningtype | Aantallen | Aantallen | Starter | Toekomst % | Doorstromer | Huidig % | Verlater | Huidig % | Woningtype | | % |
| Vrijstaand onder 250 | 286,7 | 71,2 | | 0,8% | | 2,0% | | 0,3% | | | | 54 |
| Aandeel overig | 143,5 | 40,1 | | | | | | | | Overig | 5,00% | |
| Aandeel empty-nester | 100,3 | 23,6 | | | | | | | | Empty-nester | 0,0% | |
| Aandeel ouderen | 42,9 | 7,5 | | | | | | | | Ouderen | 100,0% | |
| Vrijstaand boven 250 | 799,4 | 199,1 | | 1,0% | | 6,0% | | 0,8% | | | | 150 |
| Aandeel overig | 422,5 | 95,0 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 283,3 | 78,9 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 93,6 | 25,2 | | | | | | | | | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548,5 | 159,7 | | 0,7% | | 5,0% | | 0,6% | | | | 103 |
| Aandeel overig | 305,0 | 97,6 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 180,0 | 47,3 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 63,5 | 14,8 | | | | | | | | | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417,1 | 116,8 | | 0,7% | | 3,8% | | 0,4% | | | | 78 |
| Aandeel overig | 249,5 | 70,3 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 129,8 | 37,3 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 37,8 | 9,2 | | | | | | | | | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2445,9 | 861,1 | | 5,2% | | 27,3% | | 2,7% | | | | 458 |
| Aandeel overig | 1523,9 | 595,3 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 690,5 | 213,6 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 231,5 | 52,2 | | | | | | | | | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543,4 | 165,3 | | 1,8% | | 5,3% | | 0,5% | | | | 102 |
| Aandeel overig | 367,3 | 116,7 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 136,4 | 39,6 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 39,7 | 9,0 | | | | | | | | | | |
| Appartement onder 250 | 2155,7 | 1038,0 | | 14,5% | | 32,9% | | 3,4% | | | | 404 |
| Aandeel overig | 1294,7 | 838,5 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 520,4 | 157,8 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 340,6 | 41,7 | | | | | | | | | | |
| Appartement boven 250 | 274,0 | 105,7 | | 3,9% | | 3,3% | | 0,4% | | | | 51 |
| Aandeel overig | 145,0 | 76,8 | | | | | | | | | | |
| Aandeel empty-nester | 86,5 | 22,4 | | | | | | | | | | |
| Aandeel ouderen | 42,5 | 6,5 | | | | | | | | | | |
| Totaal | 7471 | 2717 | | 28,6% | | 85,6% | | 9,1% | | | | 1400 |

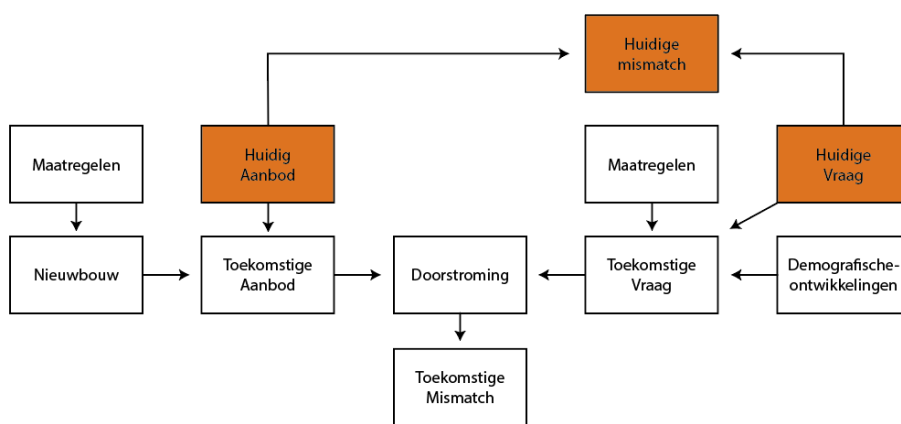
Figuur 21: Invoergegevens verhoogde demografische ontwikkelingen

6. Modelmatige afwegingen

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet welke afwegingen zijn gemaakt om tot een werkend model te komen. Deze afwegingen zijn gemaakt binnen de gestelde kaders, zoals opgesteld door Barendse et al. (2012), voor het omgaan met databestanden en lineair programmeren.

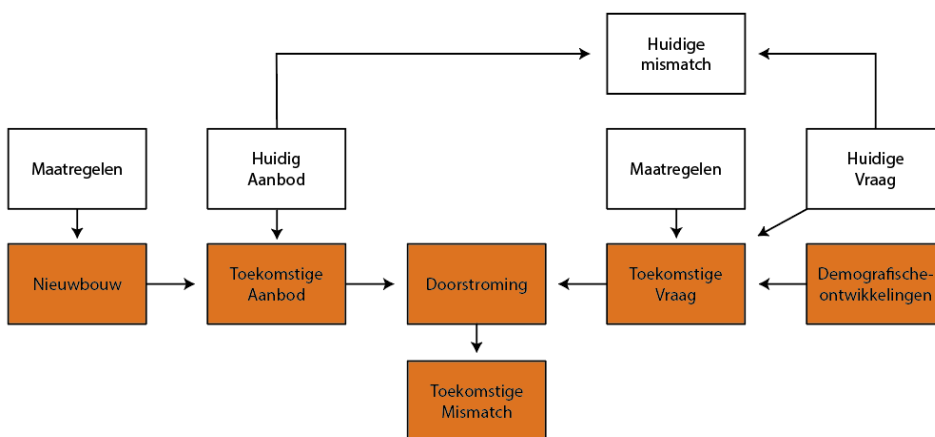
Doel

Het model heeft als doel te testen en inzichtelijk te maken welke effecten sturingsmaatregelen hebben op de doorstroming van de woningmarkt. Door gebruik te maken van de methode lineair programmeren, wordt met behulp van het model op zoek gegaan naar een optimalisatie (van de doorstroming op de woningmarkt) binnen gestelde randvoorwaarden. De basis van het model begint simpel en hanteert het DAS-Raamwerk van De Jonge et al. (2009) & Van der Zwart et al. (2009). Hierin wordt de huidige vraag en het huidige aanbod vergeleken, wat leidt tot de huidige mismatch als verschil (zie figuur 22).



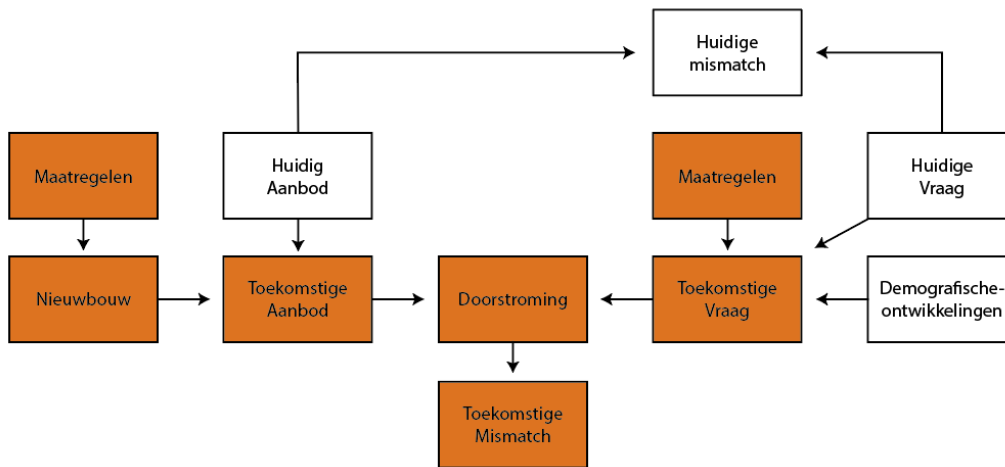
Figuur 22: Aanbod en vraag leiden tot een mismatch (eigen afbeelding)

In de toekomstige situatie worden meerdere invloeden meegenomen, waaronder de demografische ontwikkelingen en nieuwbouw (zie figuur 23). Door middel van sturingsmaatregelen is het mogelijk om zowel de vraag als het aanbod te beïnvloeden (zie figuur 24). Dit kan op verschillende manieren. Zo kan er naar de vraag van een type woning worden gekeken, kan de nieuwbouw voor een bepaald type woning worden bevorderd of kan de verhuisgeneigdheid worden verhoogd. Het idee is dat er op deze manier verhuisbewegingen zullen plaatsvinden. Tevens kan er worden gestuurd op de doorstroming tussen verschillende type woningen, zodat er in een bepaald woningmarktsegment meer woningen vrij komen of meer woningen worden bezet, dit heeft zowel op de vraag als op het aanbod een effect. Deze verschillende manieren zijn nodig om het aantal verhuisbewegingen te optimaliseren, zodat de



Figuur 23: Invloed demografische ontwikkelingen op mismatch (eigen afbeelding)

doorstroming op de woningmarkt wordt verbeterd en zoveel mogelijk mensen op hun plek van voorkeur komen te wonen.



Figuur 24: Invloed sturingsmaatregelen op mismatch (eigen afbeelding)

Input

In hoofdstuk 5 is besproken op welke manier de input van het model is gevormd. Tevens laat figuur 24 de werking van het model zien. Hierin is het toekomstige aanbod een optelsom van het huidige aanbod en de nieuwbouwproductie die ontstaat door de sturingsmaatregelen die zijn genomen. Hetzelfde geldt voor de toekomstige vraag, dit is een optelsom van de huidige vraag plus demografische ontwikkelingen en sturingsmaatregelen die leiden tot een veranderende woonvraag. De toekomstige vraag en het toekomstige aanbod leiden tot doorstroming. De doorstroming kan toenemen of afnemen, naarmate de vraag verandert of het aanbod toeneemt. Het model is daarom zo opgezet dat er vanaf het nul scenario doorgerekend kan worden. Het nul scenario is de huidige mismatch, zoals weergegeven in figuur 22. Het nul scenario houdt in dat zowel de vraag als het aanbod in de nulstand 100% zijn. Toekomstige scenario's wijken af van deze 100%.

Opzet

Het model is opgebouwd uit zes verschillende tabbladen:

1. Dashboard input

Het eerste tabblad geeft de ingevoerde gegevens voor de optimalisatie weer. Het is de samenvatting van de zeven verschillende invoergegevens, namelijk; het huidige aanbod, de verhuigeneigdheid, de woningmarkthandeling van de starter, doorstromer en verlater, de demografische ontwikkelingen en de nieuwbouw. Deze gegevens vertegenwoordigen de invoer die gebruikt wordt om de optimalisatie door te rekenen.

2. Dashboard output

Het tweede tabblad geeft de uitkomsten van de optimalisatie weer. Het is de samenvatting van de uitgerekende optimalisatie. Op dit tabblad zijn tien verschillende gegevens inzichtelijk gemaakt, namelijk; het huidige aanbod, het aantal verlaters, vraag van de niet-verhuigeneigden, vraag van de verhuigeneigden, vraag van de starters, totale vraag en nieuwbouw. Deze gegevens leiden tot het aantal gerealiseerde verhuizingen per type (type woning of prijsklasse), het huidige tekort per type en de leegstand die is ontstaan indien er voor een type een te groot aanbod is. Met deze gegevens kunnen de uitkomsten van verschillende scenario's worden vergeleken, omdat hierin de essentiële gegevens staan.

3. Maatregelen

Het derde tabblad is een invul-tabblad, waarin de sturingsmaatregelen ingevuld kunnen worden. Door middel van dit tabblad kunnen de effecten van de sturingsmaatregelen meegenomen worden in het rekenblad. Deze effecten worden in de huidige situatie verrekend en dienen als input voor het tabblad Rekenblad. Maatregelen kunnen effect hebben op de vraag, het aanbod, de verhuiscapaciteit en de demografische ontwikkelingen:

- Invoer op vraag zal leiden tot een grotere groep starters, omdat deze als extra toevoeging worden gezien aan de woningmarkt.
- Invoer op het aanbod zorgt ervoor dat er nieuwe woningen worden gebouwd en er dus extra aanbod beschikbaar komt.
- Invoer op verhuiscapaciteit zorgt ervoor dat er vanaf het huidige aanbod meer mensen willen verhuizen. Deze invoer komt bovenop de technische invoer en wordt ook zodanig doorgerekend; in verschillende woningmarkthandelingen als starter, doorstromer en verlater en met de bijbehorende doorstromingswensen om tot een toekomstige vraag te komen.
- Demografische ontwikkelingen zijn invulbaar voor elk type (type woning of prijsklasse) en elke doelgroep. De gevolgen van de invoer zijn dat zowel de vraag van verhuiscapaciteit als niet verhuiscapaciteit wordt gecorrigeerd naar het ingevoerde percentage ten opzichte van de standaardgegevens.

4. Tech invoer

In dit tabblad worden alle technische gegevens ingevuld, zoals die uit het databestand van het WoON2018 zijn gehaald. Deze gegevens bestaan uit het type woningen en de daarbij behorende aantallen, de verhuiscapaciteit, de gewenste woningmarkthandeling, de demografische ontwikkelingen en de doorstromingsvoorkeuren.

- Het huidige aanbod wordt ingevoerd naar het woningmarktsegment dat de doelgroep bezit. Vanwege de acht verschillende woningmarktsegmenten en drie doelgroepen geeft dit 32 invoergegevens.
- Verhuiscapaciteit geeft het aantal verhuiscapaciteit personen weer vanuit het huidige aanbod. Vanwege de acht verschillende woningmarktsegmenten en drie doelgroepen geeft dit 32 invoergegevens. Deze gegevens worden vervolgens doorgerekend voor de woningmarkthandeling.
- De woningmarkthandeling is het percentage van verhuiscapaciteit naar de handeling op de woningmarkt. Dit zijn zowel starters, doorstromers als verlaters. De optelsom is een percentage boven de 100%, omdat de starters een toevoeging zijn.
- De voorkeur van doorstromers laat het percentage zien dat van het huidige woningmarktsegment naar een ander woningmarktsegment wil verhuizen. De optelsom per type is 100%.
- De demografische ontwikkelingen bestaan uit het percentage, waarmee een doelgroep groeit of krimpt binnen de gewenste termijn. Deze is in te vullen per doelgroep, gezien er geen valide gegevens zijn om dit onderscheid te maken tussen typen (type woning of prijsklasse), waardoor het percentage gelijk is tussen de typen. Indien gewenst kan er wel een onderscheid gemaakt worden in de maatregelen, zodat hier verschillende scenario's doorgerekend kunnen worden.

5. Rekenblad

Het volgende tabblad is het rekenblad. Het rekenblad gebruikt de ingevulde gegevens uit het tabblad Maatregelen en het tabblad Tech invoer. In dit tabblad kunnen geen gegevens ingevuld worden, gezien hierin koppelingen zitten tussen de andere tabbladen. Deze gegevens dienen worden doorgerekend en dit leidt tot het huidige aanbod, de huidige vraag, de huidige mismatch, de toekomstige vraag en tot de toekomstige mismatch. Het rekenblad rekent de gegevens door met de effecten van de maatregelen, welke dienen als input voor de matrix van het LP-model.

Uitleg over een aantal rekengegevens:

- Het toekomstig aanbod is het huidig aanbod plus de ingevulde aanbod-maatregelen.
- De doorrekening van de woningmarkthandeling maakt gebruik van de ingevulde gegevens bij de verhuiscapaciteit en de woningmarkthandeling. Het is een doorrekening om de woningmarkthandeling per woningmarktsegment en doelgroep te verkrijgen. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit een gewogen gemiddelde is en individuele gegevens kunnen afwijken, omdat de invoergegevens van de woningmarkthandeling geen onderscheid maken in doelgroepen. De som per type geeft een juist beeld weer.
- De doorrekening van de woonvoorkeur van de verhuiscapaciteit doorstromers, is een doorrekening die de verhuiscapaciteit doorstromers verdeelt onder de gewenste woonvoorkeur. Hierin is te zien wie van soort type naar ander soort type wil verhuizen. Deze gegevens zijn de basis voor de huidige vraag. De gevallen waarin een verhuiscapaciteit persoon wil verhuizen naar eenzelfde soort type, worden meegerekend in de vraag van niet-verhuiscapaciteit, omdat er geen verandering is van woningmarktsegment.
- De huidige vraag is de optelsom van verhuiscapaciteit en niet-verhuiscapaciteit. De verhuiscapaciteit vraag is een optelsom van de doorstromers naar woonvoorkeur en de starters per type. De niet-verhuiscapaciteit vraag is het huidige aanbod min de verhuiscapaciteit personen. Deze gegevens samen geven de huidige vraag weer.
- De huidige mismatch is de berekening van het huidige aanbod ten opzichte van de huidige vraag.
- De toekomstige vraag is de huidige vraag plus het aantal starters, voortkomend vanuit de maatregelen en gecorrigeerd naar de demografische ontwikkelingen. De min of plus die daaruit voortkomt, wordt opgeteld bij de starters.
- De toekomstige mismatch is het berekende verschil tussen het huidige aanbod en de toekomstige vraag.

6. Matrix

Op het zesde tabblad wordt de matrix weergegeven. De matrix is het hart van het model. Door middel van deze matrix kan worden gezocht naar een optimalisatie van bijvoorbeeld het aantal verhuiscapaciteit. De blauwe cellen zijn een variabel gegeven die het model zelf invult. Het model houdt zich hiervoor aan geschetste randvoorwaarden, bijvoorbeeld aan de geschetste randvoorwaarde dat een type woning een maximaal aantal woningen heeft en dat de vraag een bepaalde bandbreedte heeft. Hierbinnen wordt naar een optimalisatie gezocht. In de matrix geven de 1 en -1 aan welke gegevens voor een bepaald type moeten worden meegerekend. Wanneer er meer rijen zijn ingevuld met een 1 of een -1, betekent dit dat er meer randvoorwaarden zijn waarbinnen een optimalisatie kan worden gezocht.

Elk woningmarktsegment heeft een aantal verschillende handelingen (gewenste woningmarkthandelingen). Zo zijn er verhuizers naar een ander type (een ander type woning of een ander type prijsklasse), verhuizers die naar het huidige type willen verhuizen (van een ander type woning of prijsklasse naar het huidige type woning of prijsklasse), niet-verhuizers, woningmarktverlaters, starters en verhuiscapaciteit die niet kunnen verhuizen (niet-kunnende-verhuiscapaciteit). Dit betekent dat er met acht verschillende woningmarktsegmenten 18 verschillende handelingen mogelijk zijn binnen een type (type woning of prijsklasse).

Door in het LP-model te optimaliseren op de verhuiscapaciteit (en daarmee het doel van het model te bereiken, namelijk het verkleinen van de mismatch), komen zo veel mogelijk mensen op de plek van voorkeur terecht. De uitkomst laat dan zien hoeveel verhuiscapaciteit hiervoor nodig zijn. In de

verschillend variabelen is dan te zien wie de woning betreft, wie hem verlaat en wie verhuist naar een ander type.

Gestelde randvoorwaarden zijn:

- Maximaal aanbod: Het maximaal aanbod zorgt ervoor dat er een grens is aan het aantal woningen per type. Er kunnen niet meer huishoudens zijn dan dat er aan woningen is. Het maximaal aanbod moet kleiner of gelijk zijn aan deze randvoorwaarde.
- Leegstand: Het kan voorkomen dat er minder vraag is naar woningen dan het aantal woningen dat er is, hierdoor kan leegstand ontstaan. Deze randvoorwaarde is nodig, omdat men, wanneer er geen leegstand is toegestaan, niet meer kan verhuizen als niemand ernaartoe wil verhuizen. Op deze manier is het mogelijk dat iedereen kan verhuizen. De leegstand kan minimaal 0 zijn en maximaal het totaal aantal woningen.
- Het huidige aanbod: Het huidige aanbod zorgt ervoor dat iedereen die nu in een woning zit daadwerkelijk wordt toegekend aan een woning. Op deze manier wordt de nulstand in het model gewaarborgd. Het aantal personen dat blijft of vertrekt, moet gelijk zijn aan dit aantal.
- Niet-verhuisgeneigden vraag: Dit is de vraag van niet-verhuizers die momenteel ook in dit type wonen en niet naar een ander type willen verhuizen. Deze aantallen moeten altijd gelijk zijn in de nieuwe en toekomstige situatie.
- Veranderende woningvraag: Dit is de vraag van personen die van het ene type naar het andere type willen verhuizen, bijvoorbeeld van A naar B. Dit kan alleen als er in B voldoende plek is. Dit gebeurt bijvoorbeeld wanneer er ook mensen van B naar A willen verhuizen, maar kan ook voortkomen uit een langere keten. Deze randvoorwaarde is er voor elke soort verhuisbeweging. De verhuizing is minimaal 0, gezien er dan geen enkele verhuisgeneigde kan verhuizen, en is maximaal het aantal verhuisgeneigden van die bepaalde overgang. Er kunnen niet meer personen verhuizen dan dat er vraag is. Het model probeert, door op verhuisbewegingen te optimaliseren, zo veel mogelijk van deze vraag te accommoderen. Er zijn 64 verschillende randvoorwaarden van een veranderende vraag.
- Woningmarkt verlaters: De woningmarkt verlaters bestaan uit het aantal personen dat de woning wil verlaten. Dit kan komen doordat deze persoon wil gaan samenwonen of vertrekt naar een niet-zelfstandige woonvoorraad. Deze moet minimaal 0 zijn en kan maximaal het aantal verlaters zijn dat weg zou willen van de woning.
- Starters: Deze randvoorwaarde is een controle, omdat de starters in de veranderende woonvraag ook worden opgenomen. In de woonvraag wordt het aantal starters dat in een soort type woning wil wonen, per type woning geteld. Deze randvoorwaarde zorgt ervoor dat de starters, die een plek vinden, van het aantal starters dat nog wil verhuizen wordt afgehaald. Dit getal moet dus nul zijn. Tevens moet de som van alle verhuizende starters en niet-verhuizende starters bij elkaar, gelijk zijn aan het totaal aantal starters.
- Aantal verhuizers: Het aantal verhuizers bestaat uit alle verhuisbewegingen en is van belang voor het bepalen van de mismatch. De reden is dat wanneer het getal hoger wordt er meer personen in de gewenste situatie wonen. De randvoorwaarde somt alle verhuisbewegingen op en zorgt ervoor dat deze gelijk zijn aan 0. Dit komt erop neer dat iedereen die verhuist uit een soort type woning, gelijk moet zijn aan het totaal aantal verhuizers.
- Onderlinge omwisselingen: Omdat het model rekent met een + en – systeem per bepaald type woning, moet het aantal verhuizers dat uit een type vertrekt gelijk zijn aan de toename bij een ander type. Bijvoorbeeld het aantal verhuizers uit A (dus -) van $A > B$ moet gelijk zijn aan de toename naar B (dus +) van $A > B$. Deze randvoorwaarde geldt voor alle omwisselingen die er zijn van elk type (type woning of prijsklasse) naar elk type, dus 56 verschillende en potentiële omwisselingen.

7. Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk zullen de resultaten tot 2040 van de doorrekening van het model worden beschreven. Dit zijn de resultaten volgend uit het Dashboard output uit het tweede tabblad van het model, zoals beschreven in hoofdstuk 6. Ten eerste zullen de resultaten van de doorgerkende scenario's worden omschreven en vergeleken. Vervolgens zullen de scenario's met elkaar worden vergeleken. Als laatste zal er een algemeen beeld worden geschetst over de inzichten vanuit het model.

7.1 Resultaten scenario's

De scenario's, zoals uiteengezet in hoofdstuk 5.3, zijn doorgerkend met behulp van het ontwikkelde model. De resultaten van de doorrekeningen worden hieronder per scenario, en zoals in het overzicht van het Dashboard van het model, weergegeven. De resultaten worden vormgegeven door middel van een toelichting over de impact van de scenario's op de doorstroming van de woningmarkt. Allereerst worden een tweetal uitgangsscenario's beschreven en vervolgens een vijftal sturingsscenario's. Als laatste zal een scenario worden doorgerkend die uitgaat van een andere demografische ontwikkeling.

1. Nul scenario passend toewijzingsbeleid (loslaten)

Het nul scenario passend toewijzingsbeleid gaat uit van het loslaten door de overheid. In dit uitgangsscenario gebeurt er niets, er wordt niet gebouwd en er zijn geen demografische ontwikkelingen. Er heeft alleen een herverdeling van de bestaande woningen over de huidige huishoudens plaatsgevonden. Dit kan plaatsvinden door middel van een passend toewijzingsbeleid voor doorstromers. Op deze manier wordt inzichtelijk welke verhuisbewegingen reeds kunnen plaatsvinden, zonder dat er nieuwe woningen worden toegevoegd.

De resultaten in figuur 25 laten zien dat er in een niet-veranderde omgeving bijna 1,3 miljoen verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden. Er zijn echter ook bijna 1,3 miljoen verhuisbewegingen die niet gerealiseerd kunnen worden. Dit betekent dat er ruim 50% van de gewenste verhuisbewegingen binnen de bestaande voorraad kan plaatsvinden. Tevens is te zien dat iedereen die naar een goedkope rijwoning wilde verhuizen, deze verhuisbeweging heeft kunnen maken. Zo is te zien in figuur 25 dat het aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen nul is en het percentage startende starters 100%. Het aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen komt door het kwantitatieve tekort van 461 duizend

Dashboard

Uitkomsten veranderd door het uitvoeren van de optimalisatie in het Matrix tabblad

aantallen x1000

| Segment | Huidig aanbod | Verlaters | Vraag niet-verhuisgeneigde | Vraag verhuisgeneigde | Vraag starters | Totaal Vraag | Nieuwbouw | Gerealiseerde verhuizingen | Niet gerealiseerde verhuizingen | % gerealiseerde verhuizingen | % startende starters | Leegstand | Kwantitatieve mismatch | | |
|------------------------------|---------------|------------|----------------------------|-----------------------|----------------|--------------|-----------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------|------------------------------|---------------------|-------------|
| Vrijstaand onder 250 | 287 | 8 | 226 | 105 | 24 | 355 | 0 | 52 | 77 | 41% | 0% | 0 | -68 | | |
| Vrijstaand boven 250 | 799 | 22 | 665 | 261 | 30 | 955 | 0 | 120 | 171 | 41% | 0% | 0 | -156 | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548 | 16 | 400 | 73 | 21 | 493 | 0 | 83 | 11 | 88% | 48% | 0 | 55 | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417 | 11 | 312 | 142 | 21 | 476 | 0 | 78 | 85 | 48% | 0% | 0 | -58 | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2.446 | 73 | 1.741 | 247 | 155 | 2.144 | 0 | 402 | 0 | 100% | 100% | 0 | 302 | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543 | 14 | 404 | 230 | 54 | 687 | 0 | 99 | 184 | 35% | 0% | 0 | -144 | | |
| Appartement onder 250 | 2.156 | 92 | 1.444 | 291 | 433 | 2.168 | 0 | 373 | 351 | 51% | 19% | 0 | -12 | | |
| Appartement boven 250 | 274 | 11 | 199 | 338 | 116 | 654 | 0 | 70 | 385 | 15% | 0% | 0 | -380 | | |
| Totaal | 7.471 | 247 | 5.391 | 1.687 | 854 | 7.932 | 0 | 1.278 | 1.263 | 50% | 29% | 0 | -461 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Kwalitatieve mismatch | 1.263 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Verhuisketen | 0,00 |

Figuur 25: Doorrekening nul-scenario

woningen. Het kwalitatieve tekort is echter groter, dit bedraagt bijna 1,3 miljoen woningen. Dit betekent ook dat er van een bepaald type (woning of prijsklasse) een overschot is. Er is echter nog geen leegstand ontstaan, omdat deze personen niet kunnen vertrekken gezien er geen beschikbaar aanbod is in het gewenste segment. De verhuisketen is 0 omdat er geen nieuwe woningen zijn toegevoegd.

2. Basis scenario passend toewijzingsbeleid (loslaten)

Het basis scenario passend toewijzingsbeleid is een standaardafwijking op het nul scenario passend toewijzingsbeleid. Er is een passend toewijzingsbeleid voor doorstromers. Er wordt een standaard woningbouwproductie toegevoegd en de standaard demografische ontwikkelingen worden meegenomen. Hierdoor kunnen er verhuisbewegingen plaatsvinden, zowel door nieuwbouw als door onderlinge verhuisbewegingen.

De resultaten in figuur 26 laten zien dat er in de toekomst ruim 2,5 miljoen verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden. Er zijn echter ook 818 duizend verhuisbewegingen die niet gerealiseerd kunnen worden. Hierdoor kunnen er ruim 76% van de gewenste verhuisbewegingen plaatsvinden. Elke nieuwbouwwoning zorgt voor een verhuisketen van 1,82 woningen. Starters krijgen veel kansen, namelijk 88% kan een plaats vinden op de woningmarkt. Alleen bij de dure appartementen hebben starters nog geen kans gehad. Het aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen komt niet door de kwantiteit, gezien er sprake is van een overschot van 117 duizend woningen. Het komt echter door een kwalitatieve mismatch, gezien er een kwalitatief tekort is van 818 duizend woningen. Dit tekort ontstaat doordat er bij de goedkope appartementen en goedkope twee onder één kap woningen een kwalitatieve mismatch is van 719 duizend woningen, waarvan er reeds 166 duizend leegstaan. De potentiële leegstand is hierdoor nog veel groter indien meer gewenst aanbod beschikbaar komt. De kwalitatieve mismatch bij deze twee woningtypen is zelfs groter dan bij de nieuwbouw. Dit betekent dat nieuwbouw van dit type een risico op leegstand vormt. Aan de andere kant is het kwalitatieve tekort van dure appartementen zeer ruim, er is een tekort van nog ruim 404 duizend woningen voor dit type.

Dashboard

Uitkomsten veranderd door het uitvoeren van de optimalisatie in het Matrix tabblad

aantallen x1000

| Segment | Huidig aanbod | Verlaters | Vraag niet-verhuiscensuigde | Vraag verhuiscensuigde | Vraag starters | Totaal Vraag | Nieuwbouw | Gerealiseerde verhuiscensuigingen | Niet-gerealiseerde verhuiscensuigingen | % gerealiseerde verhuiscensuigingen | % startende starters | Leegstand | Kwantitatieve mismatch | | |
|------------------------------|---------------|------------|-----------------------------|------------------------|----------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------|------------|------------------------------|---------------------|-------------|
| Vrijstaand onder 250 | 287 | 8 | 226 | 105 | 64 | 395 | 54 | 106 | 63 | 63% | 95% | 0 | -54 | | |
| Vrijstaand boven 250 | 799 | 22 | 665 | 261 | 100 | 1.026 | 150 | 270 | 91 | 75% | 100% | 0 | -77 | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548 | 16 | 400 | 73 | 63 | 535 | 103 | 136 | 0 | 100% | 100% | 64 | 116 | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417 | 11 | 312 | 142 | 48 | 503 | 78 | 175 | 15 | 92% | 100% | 0 | -7 | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2.446 | 73 | 1.741 | 247 | 313 | 2.302 | 458 | 560 | 0 | 100% | 100% | 102 | 603 | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543 | 14 | 404 | 230 | 90 | 723 | 102 | 234 | 86 | 73% | 100% | 0 | -78 | | |
| Appartement onder 250 | 2.156 | 92 | 1.444 | 291 | 806 | 2.541 | 404 | 942 | 154 | 86% | 100% | 0 | 19 | | |
| Appartement boven 250 | 274 | 11 | 199 | 338 | 192 | 729 | 51 | 121 | 409 | 23% | 0% | 0 | -404 | | |
| Totaal | 7.471 | 247 | 5.391 | 1.687 | 1.676 | 8.754 | 1.400 | 2.545 | 818 | 76% | 88% | 166 | 117 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Kwalitatieve mismatch | 818 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Verhuisketen | 1,82 |

Figuur 26: Doorrekening basis scenario

3. Verhuiscapaciteit vergroten (stimuleren)

Om de verhuiscapaciteit te vergroten, kunnen verschillende maatregelen worden genomen, zoals een verhuisvergoeding. Door zo'n vergoeding zal het aantal verhuiscapaciteiten toenemen met 10%, namelijk van 36% naar 40%. Tevens wordt gebruik gemaakt van de invoer van het tweede basis passend toewijzingsbeleid scenario. Door de werking van het model stijgt het aandeel verlaters en doorstromers, vanwege de stijgende verhuiscapaciteit. Hierdoor zal de vraag van niet-verhuiscapaciteiten afnemen en de totale woningvraag iets afnemen.

De resultaten in figuur 27 laten zien dat er in de toekomst bijna 2,7 miljoen verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden. Er zijn echter ook 873 duizend verhuisbewegingen die niet gerealiseerd kunnen worden. Dit betekent dat er 75% van de gewenste verhuisbewegingen kan plaatsvinden. Elke nieuwbouwwoning zorgt voor een verhuisketen van 1,91 woningen. Dit is onder de twee, omdat er ook leegstand ontstaat. Starters krijgen veel kansen, namelijk 88% kan een plaats vinden op de woningmarkt. Alleen voor mensen die een duur appartement willen, zijn er geen kansen. Het aantal niet gerealiseerde verhuisbewegingen komt door de kwalitatieve mismatch, gezien er sprake is van een overschot van 141 duizend woningen. Het kwalitatieve tekort bestaat echter uit 873 duizend woningen. Het kwantitatieve overschot zorgt voor een leegstand van 181 duizend woningen.

In vergelijking met het basis scenario passend toewijzingsbeleid, is te zien dat het aantal verhuisbewegingen stijgt doordat er meer veranderingen plaatsvinden door de hogere verhuiscapaciteit. De niet-gerealiseerde verhuizingen zijn echter gestegen. Dit is te verklaren doordat de kwalitatieve vraag is verschoven door de verhoogde verhuiscapaciteit. Deze verhuisbewegingen hebben niet plaats kunnen vinden, omdat het gewenste type woningen niet beschikbaar was. De verhoogde verhuiscapaciteit heeft er tevens voor gezorgd dat er een grotere groep woningmarkt verlaters is en de totale vraag hierdoor is afgenomen. Dat resulteert in een lager tekort ten opzichte van het tweede basis scenario passend toewijzingsbeleid. Het overschot van goedkope twee-onder-één-kap en goedkope rijwoningen is flink gegroeid en heeft geleid tot meer leegstand.

Dashboard

Uitkomsten veranderd door het uitvoeren van de optimalisatie in het Matrix tabblad

aantallen x1000

| Segment | Huidig aanbod | Verlaters | Vraag niet-verhuiscapaciteit | Vraag verhuiscapaciteit | Vraag starters | Totaal Vraag | Nieuwbouw | Gerealiseerde verhuizingen | Niet gerealiseerde verhuizingen | % gerealiseerde verhuizingen | % startende starters | Leegstand | Kwantitatieve mismatch |
|------------------------------|---------------|------------|------------------------------|-------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|------------|------------------------|
| Vrijstaand onder 250 | 287 | 9 | 220 | 116 | 64 | 400 | 54 | 111 | 69 | 62% | 96% | 0 | -59 |
| Vrijstaand boven 250 | 799 | 24 | 651 | 287 | 101 | 1.039 | 150 | 282 | 106 | 73% | 100% | 0 | -90 |
| Twee onder één kap onder 250 | 548 | 18 | 385 | 80 | 63 | 528 | 103 | 143 | 0 | 100% | 100% | 62 | 124 |
| Twee onder één kap boven 250 | 417 | 12 | 302 | 156 | 49 | 507 | 78 | 180 | 25 | 88% | 100% | 0 | -12 |
| Rijwoningen onder 250 | 2.446 | 81 | 1.671 | 272 | 316 | 2.258 | 458 | 588 | 0 | 100% | 100% | 119 | 646 |
| Rijwoningen boven 250 | 543 | 15 | 390 | 253 | 92 | 734 | 102 | 247 | 98 | 72% | 96% | 0 | -89 |
| Appartement onder 250 | 2.156 | 102 | 1.373 | 320 | 813 | 2.506 | 404 | 996 | 137 | 88% | 100% | 0 | 54 |
| Appartement boven 250 | 274 | 12 | 191 | 372 | 195 | 758 | 51 | 128 | 439 | 23% | 0% | 0 | -433 |
| Totaal | 7.471 | 272 | 5.183 | 1.855 | 1.692 | 8.730 | 1.400 | 2.675 | 873 | 75% | 88% | 181 | 141 |
| | | | | | | | | | | | | | 873 |
| | | | | | | | | | | | | | 1,91 |

Figuur 27: Doorrekening scenario verhuiscapaciteit vergroten

4. Grondprijs subsidiering voor appartementen (stimuleren)

Voor het scenario grondprijs subsidiering wordt opnieuw van de invoer van het tweede scenario, het basis scenario passend toewijzingsbeleid, gebruik gemaakt. Door de subsidiëring is er meer gebouwd voor een specifiek type woningen. Zo is het mogelijk extra nieuwbouw van 400 duizend dure appartementen te realiseren. De standaardnieuwbouw van goedkope rijwoningen is gekort met 300 duizend woningen om de te verwachte toekomstige leegstand te voorkomen. Hierdoor komt de totale nieuwbouwproductie neer op 1.500.000 woningen.

De resultaten in figuur 28 laten zien dat er in de toekomst bijna 3,1 miljoen verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden. Er zijn 293 duizend verhuisbewegingen die niet-gerealiseerd kunnen worden. Dit betekent dat er ruim 91% van de gewenste verhuisbewegingen kan plaatsvinden. Elke nieuwbouwwoning zorgt voor een verhuisketen van 2,05 woningen. Starters kunnen in dit scenario allemaal een woning vinden (afgerond 100%). Het aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen is niet het gevolg van een kwantitatieve mismatch, gezien er sprake is van een overschot van 217 duizend woningen. De niet-gerealiseerde verhuisbewegingen zijn echter wel een gevolg van een kwalitatieve mismatch, er is een kwalitatief tekort van 293 duizend woningen. Doordat er geen nieuwe goedkope rijwoningen zijn gebouwd, is voor dit woningmarktsegment geen leegstand ontstaan, zoals wel het geval was in de andere scenario's. De goedkope rijwoningen hebben een leegstand van 74 duizend woningen.

In vergelijking met de andere scenario's valt het hoge aantal verhuisbewegingen op. Zo zijn er 525 duizend extra verhuisbewegingen ten opzichte van het basis scenario passend toewijzingsbeleid, terwijl er maar 100 duizend extra woningen zijn gebouwd. Daarnaast zijn er kwalitatief 300 duizend woningen in een ander soort woningmarktsegment gebouwd. Dit laat zien dat de nieuwbouw van dure appartementen een vergrote doorstromende werking heeft, gezien het aantal verhuisbewegingen na het bouwen van dure appartementen hoger ligt dan bij nieuwbouw van woningen in een ander woningmarktsegment.

Dashboard

Uitkomsten veranderd door het uitvoeren van de optimalisatie in het Matrix tabblad

aantallen x1000

| Segment | Huidig aanbod | Verlaters | Vraag niet-verhuiscapaciteit | Vraag verhuiscapaciteit | Vraag starters | Totaal Vraag | Nieuwbouw | Gerealiseerde verhuizingen | Niet gerealiseerde verhuizingen | % gerealiseerde verhuizingen | % startende starters | Leegstand | Kwantitatieve mismatch | |
|------------------------------|---------------|------------|------------------------------|-------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------|-------------------------------|-------------|
| Vrijstaand onder 250 | 287 | 8 | 226 | 105 | 64 | 395 | 54 | 106 | 63 | 63% | 95% | 0 | -54 | |
| Vrijstaand boven 250 | 799 | 22 | 665 | 261 | 100 | 1.026 | 150 | 270 | 91 | 75% | 100% | 0 | -77 | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548 | 16 | 400 | 73 | 63 | 535 | 103 | 136 | 0 | 100% | 100% | 74 | 116 | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417 | 11 | 312 | 142 | 48 | 503 | 78 | 180 | 10 | 95% | 100% | 0 | -7 | |
| Rijwoningen onder 250 | 2.446 | 73 | 1.741 | 247 | 313 | 2.302 | 158 | 560 | 0 | 100% | 100% | 0 | 303 | |
| Rijwoningen boven 250 | 543 | 14 | 404 | 230 | 90 | 723 | 102 | 234 | 86 | 73% | 100% | 0 | -78 | |
| Appartement onder 250 | 2.156 | 92 | 1.444 | 291 | 806 | 2.541 | 404 | 1.063 | 34 | 97% | 100% | 0 | 19 | |
| Appartement boven 250 | 274 | 11 | 199 | 338 | 192 | 729 | 451 | 521 | 9 | 98% | 100% | 0 | -4 | |
| Totaal | 7.471 | 247 | 5.391 | 1.687 | 1.676 | 8.754 | 1.500 | 3.070 | 293 | 91% | 100% | 74 | 217 | |
| | | | | | | | | | | | | | Kwantitatieve mismatch | 293 |
| | | | | | | | | | | | | | Verhuisketen | 2,05 |

Figuur 28: Doorrekening scenario grondprijs subsidiering

5. Bouwen voor ouderen en collectieve woonvormen (faciliteren)

Door te focussen op ouderen is de nieuwbouw op deze doelgroep gespecificeerd en is de verhuiscapaciteit vergroot, gezien op deze manier het aanbod op de vraag aansluit. Hierdoor wordt het basis scenario passend toewijzingsbeleid aangevuld met nieuwbouwwoningen van 50 duizend dure rijwoningen, 50 duizend goedkope appartementen en 100 duizend dure appartementen. Deze nieuwbouwproductie gaat ten koste van 200 duizend goedkope rijwoningen. Tegelijkertijd verhoogt de verhuiscapaciteit met 20% onder empty-nesters en ouderen.

De resultaten in figuur 29 laten zien dat er in de toekomst 2,9 miljoen verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden. Er zijn 538 duizend verhuisbewegingen die niet gerealiseerd kunnen worden. Dit betekent dat er ruim 84% van de gewenste verhuisbewegingen kan plaatsvinden. Elke nieuwbouwwoning zorgt voor een verhuisketen van 2,07 woningen. Starters krijgen veel kansen, namelijk 89% kan een plaats vinden op de woningmarkt. Alleen voor duurdere appartementen maken starters geen kans. Het aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen is niet het gevolg van een kwantitatieve mismatch, gezien er sprake is van een overschot van 162 duizend woningen. De niet-gerealiseerde verhuisbewegingen zijn echter wel een gevolg van een kwalitatieve mismatch, er is een kwalitatief tekort van 538 duizend woningen. Doordat er minder nieuwe goedkope rijwoningen zijn gebouwd, is grotere leegstand voorkomen voor dit woningmarktsegment. De leegstand bedraagt 194 duizend woningen binnen de woningmarktsegmenten van goedkope rijwoningen en goedkope twee onder één kap woningen.

In vergelijking met de andere scenario's zijn de gerealiseerde verhuisbewegingen hoog. Echter, doordat de verhuiscapaciteit is toegenomen, is de leegstand gestegen. De leegstand is gestegen gezien de kwalitatieve woonvraag is veranderd doordat er meer doorstromers zijn. De verhuisketen is het hoogst, dit is voornamelijk te verklaren doordat er minder dure appartementen zijn toegevoegd dan bij het scenario grondprijssubsidiering. Hierdoor kiest het model de langste verhuisketens en komen kortere verhuisketens, waarin starters zich bevinden, minder aan bod. Hierdoor is de keten lang.

Dashboard

Uitkomsten veranderd door het uitvoeren van de optimalisatie in het Matrix tabblad

aantallen x1000

| Segment | Huidig aanbod | Verlaters | Vraag niet-verhuiscapaciteit | Vraag verhuiscapaciteit | Vraag starters | Totaal Vraag | Nieuwbouw | Gerealiseerde verhuizingen | Niet gerealiseerde verhuizingen | % gerealiseerde verhuizingen | % startende starters | Leegstand | Kwantitatieve mismatch | | |
|------------------------------|---------------|------------|------------------------------|-------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|------------|------------------------------|---------------------|-------------|
| Vrijstaand onder 250 | 287 | 9 | 220 | 111 | 63 | 394 | 54 | 109 | 65 | 63% | 100% | 0 | -54 | | |
| Vrijstaand boven 250 | 799 | 23 | 647 | 276 | 97 | 1.020 | 150 | 277 | 96 | 74% | 100% | 0 | -71 | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548 | 17 | 388 | 77 | 60 | 525 | 103 | 137 | 0 | 100% | 100% | 69 | 126 | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417 | 11 | 304 | 150 | 47 | 501 | 78 | 186 | 11 | 94% | 100% | 0 | -6 | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2.446 | 78 | 1.697 | 261 | 305 | 2.263 | 258 | 566 | 0 | 100% | 100% | 125 | 441 | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543 | 14 | 396 | 243 | 89 | 728 | 152 | 291 | 41 | 88% | 100% | 0 | -33 | | |
| Appartement onder 250 | 2.156 | 98 | 1.423 | 308 | 801 | 2.531 | 454 | 1.108 | 0 | 100% | 100% | 0 | 78 | | |
| Appartement boven 250 | 274 | 11 | 195 | 358 | 192 | 745 | 151 | 225 | 325 | 41% | 3% | 0 | -320 | | |
| Totaal | 7.471 | 262 | 5.270 | 1.784 | 1.654 | 8.709 | 1.400 | 2.900 | 538 | 84% | 89% | 194 | 162 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Kwalitatieve mismatch | 538 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Verhuisketen | 2,07 |

Figuur 29: Doorrekening scenario bouwen voor ouderen en collectieve woonvormen

6. Prestatieafspraken sociale woningbouw (regisseren)

In het scenario 'focus op de sociale woningbouw' worden prestatieafspraken gemaakt met woningcoöperaties. Hierdoor wordt het basis scenario passend toewijzingsbeleid aangevuld met nieuwbouw van 100 duizend goedkope rijwoningen en 100 duizend goedkope appartementen. Daarnaast neemt de verhuiscapaciteit onder empty-nesters en ouderen met 10% toe binnen de goedkope woningmarktsegmenten.

De resultaten in figuur 30 laten zien dat er in de toekomst 2.665 miljoen verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden. Er zijn 725 duizend verhuisbewegingen die niet-gerealiseerd kunnen worden. Dit betekent dat er ruim 79% van de gewenste verhuisbewegingen kan plaatsvinden. Elke nieuwbouwwoning zorgt voor een verhuisketen van 1,67 woningen. Starters krijgen veel kansen, namelijk 88% kan een plaats vinden op de woningmarkt. Alleen voor duurdere appartementen maken starters geen kans. Het aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen is niet het gevolg van een kwantitatieve mismatch, gezien er sprake is van een overschot van 333 duizend woningen. Het aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen is echter wel het gevolg van een kwalitatieve mismatch, er is een kwalitatief tekort van 725 duizend woningen. Doordat er meer nieuwe goedkope rijwoningen zijn gebouwd, is een grotere leegstand voorkomen voor dit woningmarktsegment. Het grootste deel van de nieuwbouw is gebouwd voor leegstand. De leegstand bedraagt 392 duizend woningen binnen het woningmarktsegment goedkope rijwoningen.

In vergelijking met het nul scenario passend toewijzingsbeleid vinden er maar 120 duizend extra verhuisbewegingen plaats, terwijl er 200 duizend verhuisbewegingen zijn toegevoegd.

Dashboard

Uitkomsten veranderd door het uitvoeren van de optimalisatie in het Matrix tabblad

aantallen x1000

| Segment | Huidig aanbod | Verlaters | Vraag niet-verhuiscapaciteit | Vraag verhuiscapaciteit | Vraag starters | Totaal Vraag | Nieuwbouw | Gerealiseerde verhuizingen | Niet gerealiseerde verhuizingen | % gerealiseerde verhuizingen | % startende starters | Leegstand | Kwantitatieve mismatch | | |
|------------------------------|---------------|------------|------------------------------|-------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|------------|------------------------------|---------------------|-------------|
| Vrijstaand onder 250 | 287 | 8 | 223 | 107 | 63 | 393 | 54 | 107 | 63 | 63% | 97% | 0 | -53 | | |
| Vrijstaand boven 250 | 799 | 22 | 666 | 266 | 101 | 1.033 | 150 | 273 | 95 | 74% | 100% | 0 | -84 | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548 | 17 | 394 | 74 | 62 | 530 | 103 | 136 | 0 | 100% | 100% | 0 | 122 | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417 | 11 | 313 | 145 | 48 | 506 | 78 | 176 | 17 | 91% | 75% | 0 | -11 | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2.446 | 75 | 1.718 | 252 | 309 | 2.279 | 558 | 561 | 0 | 100% | 100% | 392 | 725 | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543 | 14 | 405 | 234 | 90 | 729 | 102 | 236 | 88 | 73% | 99% | 0 | -84 | | |
| Appartement onder 250 | 2.156 | 94 | 1.431 | 297 | 803 | 2.530 | 504 | 1.053 | 46 | 96% | 100% | 0 | 129 | | |
| Appartement boven 250 | 274 | 11 | 200 | 345 | 192 | 737 | 51 | 123 | 415 | 23% | 0% | 0 | -412 | | |
| Totaal | 7.471 | 252 | 5.348 | 1.721 | 1.668 | 8.738 | 1.600 | 2.665 | 725 | 79% | 88% | 392 | 333 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Kwalitatieve mismatch | 725 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Verhuisketen | 1,67 |

Figuur 30: Doorrekening scenario prestatieafspraken sociale woningbouw

7. Vraaggestuurde nieuwbouw (reguleren)

Door te focussen op een optimale verdeling van de nieuwbouwproductie, kan vraag en aanbod het beste op elkaar worden afgestemd, in zowel kwantitatieve als kwalitatieve zin. Om deze reden wordt de standaard demografische ontwikkeling gebruikt en zullen er 1,5 miljoen woningen worden gebouwd tot 2040. Dit komt neer op een jaarlijkse productie van 75 duizend woningen. Er worden geen goedkope twee-onder-één-kap en goedkope rijwoningen meer gebouwd. De focus zit voornamelijk op het aantal appartementen en vrijstaande woningen.

De resultaten in figuur 31 laten zien dat er in de toekomst ruim 3,3 miljoen verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden. Er zijn 34 duizend verhuisbewegingen die niet gerealiseerd kunnen worden. Dit betekent dat er ruim 99% van de gewenste verhuisbewegingen kan plaatsvinden. Elke nieuwbouwwoning zorgt voor een verhuisketen van 2,22 woningen. Starters krijgen alle kansen. Zo kan 100% van de starters een plaats vinden op de woningmarkt. Het kleine aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen is niet het gevolg van een kwantitatieve mismatch, gezien er sprake is van een overschot van 217 duizend woningen. Deze leegstand is ontstaan in het huidige aanbod, gezien er niet wordt gebouwd voor leegstand. De niet-gerealiseerde verhuisbewegingen zijn het gevolg van een kwalitatieve mismatch, er is een kwalitatief tekort van 34 duizend woningen. Doordat enkel is gebouwd voor de vraag is de mismatch zo klein mogelijk gemaakt. Door middel van het huidige aanbod kan echter niet voorkomen worden dat er een leegstand van 71 duizend goedkope rijwoningen ontstaat.

In vergelijking met de andere scenario's is te zien dat de verhuisketen het langste is en de mismatch het kleinst. Door vraaggestuurd te bouwen kan de mismatch zo klein mogelijk worden gemaakt.

Dashboard

Uitkomsten veranderd door het uitvoeren van de optimalisatie in het Matrix tabblad

aantallen x1000

| Segment | Huidig aanbod | Verlaters | Vraag niet-verhuisgeneigde | Vraag verhuisgeneigde | Vraag starters | Totaal Vraag | Nieuwbouw | Gerealiseerde verhuizingen | Niet gerealiseerde verhuizingen | % gerealiseerde verhuizingen | % startende starters | Leegstand | Kwantitatieve mismatch | | |
|------------------------------|---------------|------------|----------------------------|-----------------------|----------------|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------|------------------------------|---------------------|-------------|
| Vrijstaand onder 250 | 287 | 8 | 226 | 105 | 64 | 395 | 114 | 166 | 3 | 98% | 100% | 0 | 6 | | |
| Vrijstaand boven 250 | 799 | 22 | 665 | 261 | 100 | 1.026 | 230 | 350 | 11 | 97% | 100% | 0 | 3 | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548 | 16 | 400 | 73 | 63 | 535 | 0 | 136 | 0 | 100% | 100% | 0 | 13 | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417 | 11 | 312 | 142 | 48 | 503 | 88 | 190 | 0 | 100% | 100% | 0 | 3 | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2.446 | 73 | 1.741 | 247 | 313 | 2.302 | 0 | 560 | 0 | 100% | 100% | 71 | 144 | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543 | 14 | 404 | 230 | 90 | 723 | 182 | 314 | 6 | 98% | 100% | 0 | 2 | | |
| Appartement onder 250 | 2.156 | 92 | 1.444 | 291 | 806 | 2.541 | 424 | 1.083 | 14 | 99% | 100% | 0 | 39 | | |
| Appartement boven 250 | 274 | 11 | 199 | 338 | 192 | 729 | 462 | 530 | 0 | 100% | 100% | 0 | 7 | | |
| Totaal | 7.471 | 247 | 5.391 | 1.687 | 1.676 | 8.754 | 1.500 | 3.329 | 34 | 99% | 100% | 71 | 217 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Kwalitatieve mismatch | 34 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Verhuisketen | 2,22 |

Figuur 31: Doorrekening benodigde woningbouwproductie

8. Verhoogde demografische ontwikkelingen (alternatief basisscenario - loslaten)

In het scenario verhoogde demografische ontwikkelingen, is de huishoudensgroei groter ingeschat. Deze groei betekent een toename van 500 duizend huishoudens, welke in de overige doelgroep vallen, omdat deze groei voornamelijk door immigratie zal worden veroorzaakt. De vraag zal in een gelijkblijvende verhouding worden onderverdeeld onder de woningmarktsegmenten. Dit zijn toevoegingen op het standaardwoningbouwprogramma.

De resultaten in figuur 32 laten zien dat er in de toekomst ruim 2,7 miljoen verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden. Er zijn bijna 1,2 miljoen verhuisbewegingen die niet gerealiseerd kunnen worden. Dit betekent dat 70% van de gewenste verhuisbewegingen kan plaatsvinden. Elke nieuwbouwwoning zorgt voor een verhuisketen van 1,95 woningen. Starters krijgen kansen. Zo kan 75% van de starters een plaats vinden op de woningmarkt, waarbij voornamelijk in het duurdere segment er minder startkansen liggen. Het aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen komt door zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve mismatch. Zo is er sprake van een kwantitatief tekort van 412 duizend woningen. De kwalitatieve mismatch is groter, gezien er een kwalitatief tekort is van ruim 1,3 miljoen woningen.

In vergelijking met het basis scenario valt het op dat er meer verhuisbewegingen plaatsvinden. Dit komt doordat de verhoogde demografische ontwikkelingen worden vertaald naar het aantal starters. Starters trekken in leegkomende woningen, waardoor het overschot van goedkope twee-onder-één-kap en rijwoningen flink is gekrompen en er geen leegstand meer is. De uitkomsten uit dit scenario kunnen weer gebruikt worden als basis voor nieuwe doorrekeningen van sturingsmaatregelen.

Dashboard

Uitkomsten veranderd door het uitvoeren van de optimalisatie in het Matrix tabblad

aantallen x1000

| Segment | Huidig aanbod | Verlaters | Vraag niet-verhuiscap | Vraag verhuiscap | Vraag starters | Totaal Vraag | Nieuwbouw | Gerealiseerde verhuiscap | Niet gerealiseerde verhuiscap | % gerealiseerde verhuiscap | % startende starters | Leegstand | Kwantitatieve mismatch | | |
|------------------------------|---------------|------------|-----------------------|------------------|----------------|--------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------|------------------------------|---------------------|-------------|
| Vrijstaand onder 250 | 287 | 8 | 226 | 105 | 86 | 417 | 54 | 106 | 85 | 56% | 18% | 0 | -76 | | |
| Vrijstaand boven 250 | 799 | 22 | 665 | 261 | 164 | 1.090 | 150 | 265 | 160 | 62% | 55% | 0 | -141 | | |
| Twee onder één kap onder 250 | 548 | 16 | 400 | 73 | 95 | 568 | 103 | 168 | 0 | 100% | 100% | 0 | 84 | | |
| Twee onder één kap boven 250 | 417 | 11 | 312 | 142 | 82 | 537 | 78 | 180 | 45 | 80% | 100% | 0 | -42 | | |
| Rijwoningen onder 250 | 2.446 | 73 | 1.741 | 247 | 465 | 2.454 | 458 | 712 | 0 | 100% | 100% | 0 | 450 | | |
| Rijwoningen boven 250 | 543 | 14 | 404 | 230 | 143 | 776 | 102 | 234 | 139 | 63% | 17% | 0 | -131 | | |
| Appartement onder 250 | 2.156 | 92 | 1.444 | 291 | 936 | 2.671 | 404 | 942 | 285 | 77% | 93% | 0 | -111 | | |
| Appartement boven 250 | 274 | 11 | 199 | 338 | 233 | 771 | 51 | 121 | 451 | 21% | 0% | 0 | -445 | | |
| Totaal | 7.471 | 247 | 5.391 | 1.687 | 2.206 | 9.283 | 1.400 | 2.729 | 1.164 | 70% | 75% | 0 | -412 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Kwalitatieve mismatch | 1.164 | |
| | | | | | | | | | | | | | | Verhuisketen | 1,95 |

Figuur 32: Doorrekening scenario verhoogde demografische ontwikkelingen

7.2 Vergelijking scenario's

De doorrekening van de scenario's in het model heeft tot hoofddoel om inzichtelijk te maken door welke sturingsmaatregelen de doorstroming op de woningmarkt verbeterd kan worden. De verschillende scenario's worden met elkaar vergeleken op basis van een aantal verschillende criteria. Hieronder wordt elk criterium omschreven en tevens wordt uitgelegd hoe de gegevens geïnterpreteerd moeten worden. Alle verschillende criteria en de bijbehorende gegevens zijn voor een volledig overzicht samen zichtbaar in figuur 33.

Vergelijking scenario's

aantallen x1000

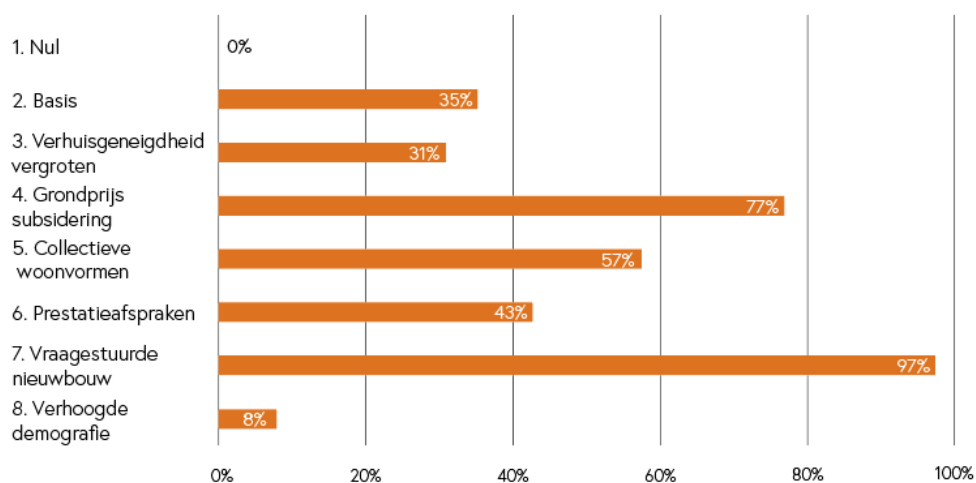
| Scenario | 1. Nul passend toewijzen | 2. Basis passend toewijzing | 3. Verhoogde verhuisgeneigdheid | 4. Grondprijs subsidiering | 5. Collectieve woonvormen | 6. Prestatieafspraken cooperaties | 7. Vraaggestuurde nieuwbouw | 8. Verhoogde demografische ontwikkelings |
|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--|
| Vraag woningen | 7.932 | 8.754 | 8.730 | 8.754 | 8.709 | 8.738 | 8.754 | 9.283 |
| Aanbod woningen | 7.471 | 8.871 | 8.871 | 8.971 | 8.871 | 9.071 | 8.971 | 8.871 |
| Verhuisbewegingen | 1.278 | 2.545 | 2.675 | 3.070 | 2.900 | 2.665 | 3.329 | 2.729 |
| Niet gerealiseerde verhuisbewegingen | 1.263 | 818 | 873 | 293 | 538 | 725 | 34 | 1.164 |
| % Geslaagde verhuisbewegingen | 50% | 76% | 75% | 91% | 84% | 79% | 99% | 70% |
| Verhuisketen | 0,00 | 1,82 | 1,91 | 2,05 | 2,07 | 1,67 | 2,22 | 1,95 |
| % geslaagde starters | 29% | 88% | 88% | 91% | 89% | 88% | 100% | 75% |
| Leegstand woningen | 0 | 166 | 181 | 74 | 194 | 392 | 71 | 0 |
| Kwantitatieve mismatch | -461 | 117 | 141 | 217 | 162 | 333 | 217 | -412 |
| Kwalitatieve mismatch | 1.263 | 818 | 873 | 293 | 538 | 725 | 34 | 1.164 |

Figuur 33: Vergelijking scenario's (eigen figuur)

Kwalitatieve mismatch

Om te bepalen welk scenario de grootste impact heeft op het verminderen van het tekort op de woningmarkt kijken we naar de kwalitatieve mismatch. De kwalitatieve mismatch beschrijft namelijk dat woonvoorkeuren niet aansluiten op het aanbod. In figuur 34 zijn de verschillen op basis van de effectiviteit van de sturingsmaatregelen in een staafdiagram weergegeven. Hieruit komt naar voren dat scenario 7, vraaggestuurde nieuwbouw, verreweg het meest effectief is. De mismatch is verkleind naar 3% en de impact is hierdoor 97%. Het gaat hierbij om het aantal verhuisbewegingen dat heeft plaatsgevonden ten opzichte van het nul scenario. Zoals te zien in figuur 33, kan in het nul scenario passend toewijzen reeds 50% van de verhuisbewegingen plaatsvinden. De overige scenario's gaan over de extra verhuisbewegingen die gerealiseerd kunnen worden. Na scenario 7 is scenario 4, grondprijssubsidiering, het effectiefst. Dit scenario heeft een impact van 77%. Dus op het moment dat er in het gevraagde woningmarktsegment wordt gebouwd, is het grootste deel van de mismatch verkleind. Opvallend is dat verhogen van de verhuisgeneigdheid (scenario 3) maar een zeer beperkt effect heeft van 31%. Dit is te verklaren doordat, indien de verhuisgeneigdheid toeneemt, het gewenste aantal verhuizingen toeneemt en de woonvraag verandert, waardoor tekorten en overschotten groter worden. Hierdoor wordt het aantal verhuisbewegingen wel vergroot, maar neemt het aantal niet-gerealiseerde verhuisbewegingen ook toe. Het gevolg hiervan is dat scenario 3 maar een beperkte invloed heeft op het verbeteren van de kwalitatieve mismatch.

Impact sturingsmaatregelen t.o.v. kwalitatieve mismatch



Figuur 34: Impact sturingsmaatregelen (eigen figuur)

Totale vraag

De totale vraag is afhankelijk van de demografische ontwikkelingen. Het basis scenario is hiervoor het uitgangspunt. In figuur 33 is echter weergegeven dat de woonvraag in elk scenario anders is, dit heeft met de verhuiscapaciteit te maken. Omdat het aantal personen dat de woningmarkt verlaat als percentage aan de verhuiscapaciteit wordt gekoppeld, is te zien dat indien de verhuiscapaciteit toeneemt, de totale vraag zal krimpen. Dit betekent dat mensen samen gaan wonen, ouderen bij hun kinderen intrekken, of dat mensen de woning verlaten voor een onzelfstandige wooneenheid. Bij de drie scenario's van collectieve woonvormen, verhogen verhuiscapaciteit en prestatieafspraken is dit zichtbaar. Hoe meer de verhuiscapaciteit toeneemt, hoe lager de vraag zal worden. Dit heeft voornamelijk met de werking van het model te maken.

Totale aanbod

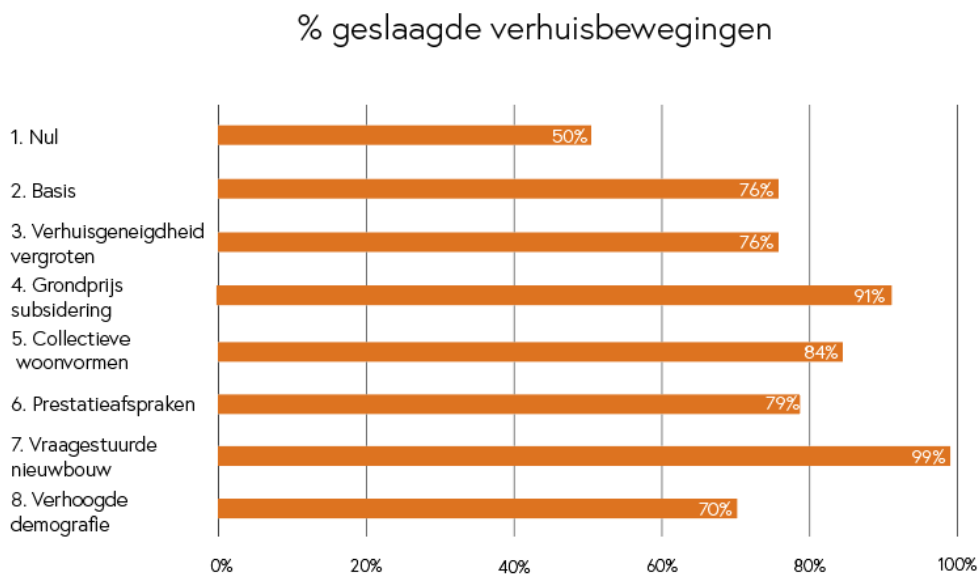
Het totale aanbod is de optelsom van de huidige voorraad aan woningen (huidig aanbod) en de nieuwbouw. Het huidig aantal woningen is bijna 7,5 miljoen woningen. Met de standaard nieuwbouwproductie van 70 duizend woningen per jaar over de komende 20 jaar, worden er 1,4 miljoen woningen toegevoegd aan de voorraad. Hierbij moeten eventuele onttrekkingen worden teruggebouwd in hetzelfde volume. Dit komt neer op een totaal aanbod van bijna 8,9 miljoen woningen. In de scenario's, zoals grondprijssubsidiering, prestatieafspraken en vraaggestuurde nieuwbouw, is de standaard productie uitgebreid, wat leidt tot een hoger aanbod.

Verhuisbewegingen

Verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden indien er een woning beschikbaar komt. Deze verhuisbewegingen zijn afhankelijk van de vraag en hierdoor hebben de invoergegevens een grote invloed op de resultaten. Al vanuit de invoergegevens komt naar voren dat er een verschil is in de woonvraag tussen starters en doorstromers. Starters hebben logischerwijs vooral vraag naar goedkope appartementen en goedkope rijwoningen. Doorstromers hebben voornamelijk een woonvraag naar dure en goedkope appartementen. Daarnaast is de vraag naar zowel goedkope als dure vrijstaande woningen onder doorstromers hoog. Echter, doordat zowel starters als doorstromers een hoge vraag hebben naar goedkope appartementen, betekent dit ook dat er een onderlinge concurrentie plaatsvindt op basis van het betrekken van het goedkope appartement. Omdat er in het nul- en basis-scenario wordt uitgegaan van een passend toewijzingsbeleid voor doorstromers hebben deze voorrang en beïnvloedt dit de kansen voor starters in dit type. Daarnaast speelt de verhuiscapaciteit per

doelgroep een rol. Zo komt vanuit de invoer naar voren dat empty-nesters meer verhuisgeneigd zijn dan ouderen. De verhuisgeneigdheid van empty-nesters is vergelijkbaar met de overige doelgroep, wanneer er wordt gekeken naar de bewoners van eengezinswoningen. Bij bewoners van appartementen is deze verhuisgeneigdheid een stuk lager. Empty-nesters zullen door het model dus eerder verhuizen uit eengezinswoningen dan uit appartementen.

Kijkend naar de weergave van de resultaten uit de scenario's in het staafdiagram van figuur 35 is het al mogelijk dat 50% van de verhuisbewegingen plaatsvindt in het nul scenario. Dit betekent dat 50% van de verhuisbewegingen kan plaatsvinden zonder toevoeging van woningen, dit zijn 1,3 miljoen verhuisbewegingen. De huidige kwalitatieve mismatch kan dus in scenario 1 (het nul scenario) al met 1,3 miljoen verhuisbewegingen worden verminderd. Kijkend naar het scenario 7, vraaggestuurde nieuwbouw, met de meeste verhuisbewegingen, waarbij er 1,5 miljoen woningen worden toegevoegd die voor ruim extra 2 miljoen verhuisbewegingen zorgen, zijn dat er in totaal ruim 3,3 miljoen. Dit maakt 99% van de verhuisbewegingen mogelijk. Ook hier is te zien dat het scenario grondprijs subsidiering volgt met ruim 3 miljoen verhuisbewegingen, waarmee 91% kan verhuizen. In beide scenario's wordt een aanzienlijk deel dure appartementen gebouwd. In het scenario collectieve woonvormen worden ook dure appartementen gebouwd, wat 2,9 miljoen verhuisbewegingen veroorzaakt en ruimte biedt voor 84% van de verhuisbewegingen. Dit is lager dan bij grondprijs subsidiering, doordat de verhuisgeneigdheid hoger is in het scenario collectieve woonvormen.



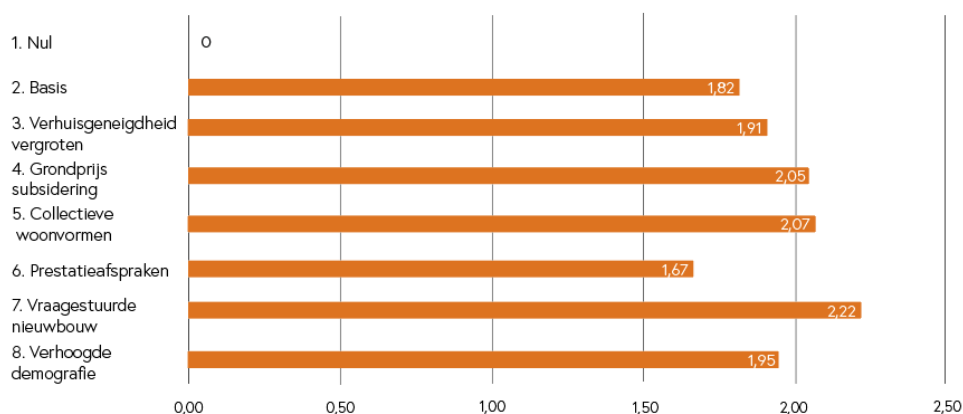
Figuur 35: Geslaagde verhuisbewegingen (eigen figuur)

Wanneer de verhuisgeneigdheid wordt verhoogd, zoals in scenario 3, verhoogde verhuisgeneigdheid zonder toevoeging van nieuwbouw, verlaten meer mensen de woningmarkt. Dit komt door de werking van het model. Doordat de verhuisgeneigdheid stijgt, verandert de vraag. Door de woonvoorkeur komt deze vooral te liggen bij dure appartementen. Bij de dure appartementen is de mismatch momenteel echter al het hoogst. Het verhogen van de verhuisgeneigdheid zonder nieuwbouw, zal dus de mismatch vergroten. Bij de collectieve woonvorm speelt dit ook; een vergrote verhuisgeneigdheid leidt tot een lager percentage geslaagde verhuisbewegingen.

Verhuisketen

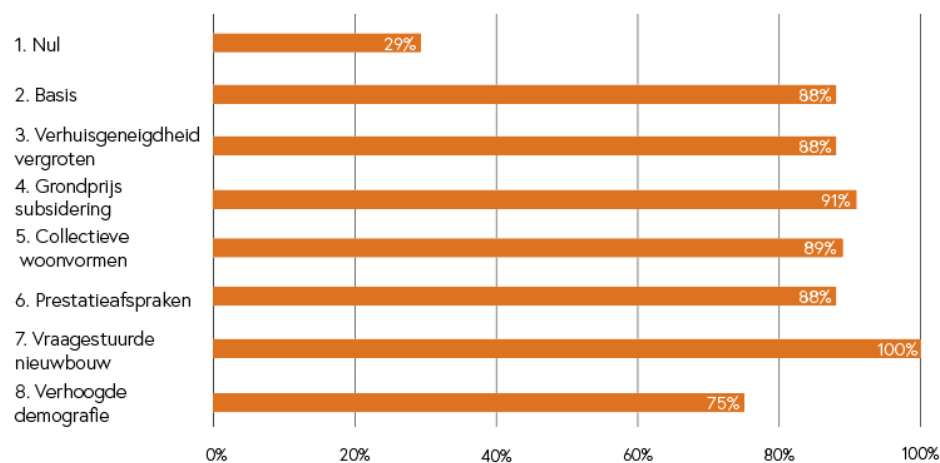
De verhuisketen is het aantal verhuizingen dat plaatsvindt door de toevoeging van een nieuwe woning. In figuur 36 worden de verhuisketens per scenario in een staafdiagram weergegeven. Door de werking van het model, waarbij de langste verhuisketen als eerste wordt gekozen, zal bij het toevoegen van een laag aantal woningen de keten het grootst zijn. Naarmate er meer gebouwd wordt, vinden er kortere verhuisketens plaats. Dit kun je zien als je kijkt naar de scenario's 5 en 4, collectieve woonvormen en grondprijs subsidiering. In figuur 37 is te zien dat de grote van de verhuisketen ook effect heeft op de starter, want in het huidige model wordt een woning altijd eerst aan een doorstromer gegeven, gezien de werking van het model streeft naar optimalisatie van verhuisbewegingen. Hierdoor kiest het model voor een verhuisbeweging die meer verhuisbewegingen tot gevolg heeft. Het gevolg hiervan is dat ten eerste de doorstromer op een nieuwe plek komt, gezien de doorstromer meerdere verhuisbewegingen teweegbrengt. Pas als de vraag van de doorstromers "op" is, komt de woning beschikbaar voor een starter welke maar één verhuisbeweging geeft. Het aantal starters dat kan toetreden op de woningmarkt is afhankelijk van de verhuisbewegingen van doorstromers. Indien geen doorstromer een woningmarktsegment meer preferereert, gaat deze woning naar een starter. Het aantal geslaagde starters is hierdoor als laatste aan de beurt. Dit is goed te zien bij het scenario demografische ontwikkelingen, waar de verhuisketen hoog is, maar het aantal geslaagde starters laag. Tevens is het zo dat 29% van de starters een woning kan krijgen zonder toevoeging van nieuwbouw in het nul scenario. Elke starter vindt een woning in het scenario vraaggestuurde nieuwbouw, omdat de nieuwe woningen volledig zijn afgestemd op de vraag.

Lengte verhuisketen



Figuur 36: Lengte verhuisketen (eigen figuur)

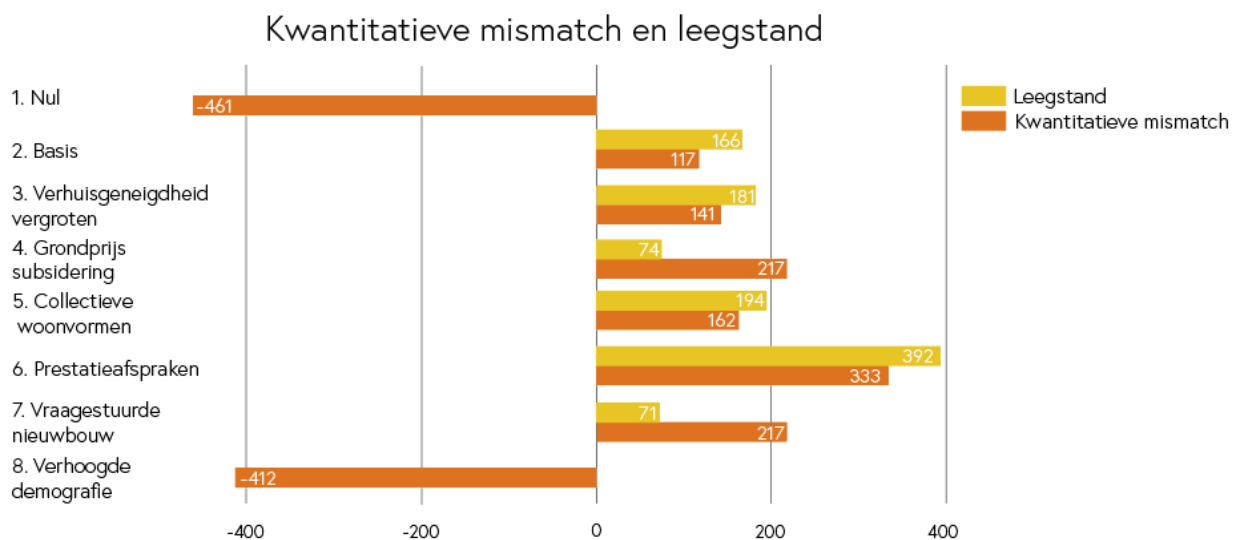
% geslaagde starters



Figuur 37: Slagingskans starters (eigen figuur)

Kwantitatieve mismatch

Om te komen tot een juiste kwalitatieve verhouding, moeten er voldoende woningen zijn. De kwantitatieve mismatch laat zien of er alleen op het gebied van aantallen voldoende woningen beschikbaar zijn. Een overschot aan woningen kan leiden tot een leegstand. Uit de doorrekening van de scenario's komt naar voren dat wanneer de gemiddelde woningbouwproductie van 70 duizend woningen per jaar voor de komende 20 jaar wordt gehaald, er meer dan voldoende woningen gebouwd kunnen worden. In figuur 38 is door middel van een staafdiagram zichtbaar gemaakt dat in zes van de acht scenario's er sprake is van voldoende kwantiteit woningen. Alleen in het nul scenario passend toewijzen, als er niets wordt gebouwd en wanneer de bevolking aanzienlijk groeit, zullen er onvoldoende woningen zijn. In het basis scenario passend toewijzen is de kwantitatieve mismatch het grootst, al is de leegstand in dit scenario weer aanzienlijk. Het scenario vraaggestuurde nieuwbouw doet het slechter op de kwantitatieve mismatch, maar in dit scenario is dit verschil te verklaren doordat er ook 100 duizend meer woningen worden gebouwd. De leegstand is in dit scenario het laagst. Ook het verhogen van de verhuiscapaciteit zorgt ervoor dat de mismatch stijgt ten opzichte van het basis scenario. Deze kwantitatieve mismatch ontstaat, doordat personen willen verhuizen en hierdoor in de



Figuur 38: Kwantitatieve mismatch en leegstand (eigen figuur)

minder gevraagde woningen een grotere leegstand ontstaat.

Leegstand komt voort uit een verhuisweging van een doorstromer naar een ander woningmarkt segment, terwijl er tegelijkertijd geen starter bereid is deze woning te betrekken. Daarnaast komt het voor dat er gebouwd wordt voor een woningmarktsegment, maar hier geen vraag naar is. In dit geval wordt er een leegstaande woning gebouwd. Dit is goed te zien in het scenario prestatieafspraken. Door het toevoegen van goedkope rijwoningen, zal er een grotere leegstand ontstaan. In potentie is deze leegstand nog groter, omdat een deel van de vertrekkende personen uit dit woningmarktsegment niet kan verhuizen, gezien dit aanbod nog niet beschikbaar is. De leegstand is laag als het type aanbod voldoet aan de vraag, zoals in de vraaggestuurde nieuwbouw en in het grondprijssubsidiering scenario. Hierin wordt de leegstand met het minimum beperkt, omdat nieuwbouw aansluit op de vraag. Daarnaast is te zien dat in de scenario's, waar de verhuiscapaciteit is verhoogd, de leegstand toeneemt. Dit komt doordat met het verhogen van de verhuiscapaciteit meer personen willen verhuizen naar een ander woningmarktsegment, waardoor in het woningmarktsegment waaruit zij vertrekken de leegstand hoger wordt. Hierdoor wordt de kwalitatieve mismatch vergroot.

Resultaten

Alle resultaten uit de verschillende scenario's en de beschreven vergelijkingen, laten zien dat de mismatch op de Nederlandse woningmarkt verkleind kan worden door sturing vanuit de overheid. De standaard woningbouwproductie van 75 duizend woningen per jaar kan, volgens het huidige model, de kwantitatieve problemen op de woningmarkt verhelpen. Deze problematiek kan echter alleen verholpen worden als deze nieuwbouw kwalitatief aansluit op de vraag. Zo zijn er van de 1,5 miljoen woningen die de komende 20 jaar nodig zijn, ruim 900 duizend appartementen nodig, zowel in het dure als goedkope segment. Daarnaast zorgen duurdere woningen voor een langere verhuisketen en meer geslaagde verhuisbewegingen. Maatregelen die sturen op nieuwbouw waar kwalitatief vraag naar is en die verhuisbewegingen op gang brengen, kunnen dit teweeg brengen, waaronder vraaggestuurde nieuwbouw, grondprijssubsidiering en collectieve woonvormen, waarvan vraaggestuurde nieuwbouw het effectiefst is. Door beleid op één van deze drie effectieve sturingsmaatregelen in te zetten, wordt zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve mismatch verkleind.

8. Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk worden de conclusies voortkomend vanuit de resultaten omschreven en verklaard aan de hand van literatuur. Hierna volgt de discussie, waarin beperkingen van dit onderzoek worden beschreven en aanbevelingen voor vervolgonderzoek en de doorstroming op de woningmarkt uiteen worden gezet.

8.1 Conclusie

In het huidige onderzoek is gezocht naar een antwoord op de vraag: ‘Hoe kan de impact van sturingsmaatregelen gericht op de Nederlandse woningmarkt en het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen inzichtelijk gemaakt worden, met als doel de doorstroming op de woningmarkt te vergroten?’. Hiervoor is een operationeel onderzoek uitgevoerd, waarin de impact van sturingsmaatregelen op de doorstroming van de Nederlandse woningmarkt is getest met een voor dit onderzoek nieuw ontworpen lineair programmeringsmodel. Hierbij zijn de sturingsmaatregelen in het huidige onderzoek specifiek gericht geweest op het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen. Uit dit operationeel onderzoek is gebleken dat met lineair programmeren een systeem of model kan worden ontworpen dat beleid kan testen op de gevolgen voor de woningmarkt. Deze methode levert extra inzichten op voor wetenschappers en beleidsmakers, gezien door middel van dit model inzichtelijk kan worden gemaakt wat de impact is van verschillende sturingsmaatregelen gericht op de Nederlandse woningmarkt. Zo heeft het huidige onderzoek specifiek uitgewezen wat de impact is van het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen. Concluderend, vormt het voor dit onderzoek ontworpen lineair programmeringsmodel een toetsingssysteem, zoals verzocht door de Rli (2020) en RVS (2020), dat de gevolgen voor de doorstroming van de woningmarkt test, zodat beleid daarop kan worden aangepast.

Het ontworpen lineair programmeringsmodel heeft bovenal inzichtelijk gemaakt dat de doorstroming van de woningmarkt door middel van drie verschillende sturingsmaatregelen kan worden vergroot. Ten eerste door middel van de maatregel om de nieuwbouwproductie de komende 20 jaar naar een productie van 75 duizend woningen per jaar te brengen, zodat in de vraag kan worden voorzien. Dit betekent echter alleen dat er kwantitatief voldoende woningen zijn. De standaard nieuwbouwproductie sluit namelijk niet volledig aan op de vraag, waardoor er niet altijd doorstroming kan plaatsvinden en het risico op leegstand bestaat. Door vraaggestuurd te bouwen wordt het aanbod beter afgestemd op de vraag, waardoor de mismatch wordt verkleind met 99%. Ten tweede kan de doorstroming op de woningmarkt, volgens de inzichten vanuit het model in het huidige onderzoek, worden vergroot door middel van grondprijssubsidiering. Hierdoor kunnen er gericht meer dure appartementen worden gebouwd, kan er gebruik worden gemaakt van opwaartse bewegingen en kan de doorstroming aanzienlijk worden verbeterd, waarmee de mismatch met 91% wordt verkleind. Door voornamelijk dure appartementen te bouwen, zal een grote groep empty-nesters vanuit eengezinswoningen naar deze appartementen verhuizen, waardoor de eengezinswoningen beschikbaar komen voor starters. Ten derde is nieuwbouwproductie van collectieve woonvormen voor empty-nesters en ouderen, volgens de inzichten vanuit het model, een goede optie om de doorstroming van de woningmarkt te vergroten. Op deze manier komt aanbod namelijk alleen beschikbaar voor doorstromers, waardoor de verhuiscapaciteit van deze doelgroep verder kan worden verhoogd. Door middel van deze maatregel kan 84% van de kwalitatieve mismatch worden opgelost. Dat collectieve woonvormen effectief zijn sluit tevens aan bij het onderzoek van Bastiaans (2021), waarin hij beschrijft dat collectieve woonvormen een veelbelovende oplossing zijn voor de problematiek op de woningmarkt.

Het ontwikkelde model heeft tevens enkele andere inzichten naar voren gebracht in het huidige onderzoek. Zo heeft het model inzichtelijk gemaakt dat er sprake is van zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve mismatch op de huidige woningmarkt; zowel in aantallen als in type woningen sluiten vraag en aanbod op dit moment niet op elkaar aan. Er is momenteel een kwantitatief tekort van ruim 400 duizend woningen en een kwalitatief tekort van ruim 2,5 miljoen woningen. Door passend toewijzen in het nul scenario kan reeds 50% van de kwalitatieve mismatch opgelost worden, maar vinden slechts 29% van de starters een woning. Dit sluit aan bij de conclusie van Van der Heijden & Boelhouwer (2018) die concluderen dat het voor starters en jonge gezinnen moeilijker is om een woning te vinden in de huidige woningmarkt. Starters hebben namelijk een voorkeur voor goedkope appartementen en goedkope rijwoningen. Tevens hebben doorstromers een voorkeur voor appartementen en vrijstaande woningen in het goedkope en dure segment. Ondanks dat deze groepen grotendeels een verschillende woonpreferentie hebben, zit er een gedeelde vraag, of overlap, bij het type goedkope appartementen. Hierdoor vindt er onderlinge concurrentie plaats waardoor de empty-nester vaak blijft zitten in de huidige woning en de doorstroming juist niet op gang komt.

Zoals eerder uit het onderzoek van Crutzen & Hagen (2020) is gebleken, heeft het model in het huidige onderzoek ook inzichtelijk gemaakt dat empty-nesters verhoudingsgewijs veel eengezinswoningen bezitten en hierdoor ruim wonen. Tevens blijkt de verhuiscapaciteit onder empty-nesters in eengezinswoningen redelijk hoog te zijn, in ieder geval hoger dan onder empty-nesters in appartementen. De verhuiscapaciteit onder ouderen is daarentegen duidelijk lager, wat mogelijk komt doordat ouderen op latere leeftijd zelden verhuizen (Van Dam et al., 2013). Het belang van de huidige positie van empty-nesters in de woningmarkt komt hier dan ook duidelijk naar voren. Wanneer de empty-nester, ondanks de grotere verhuiscapaciteit dan de ouderen, niet wordt uitgenodigd om te verhuizen, blijven zij toch in een eengezinswoning wonen. Het gevolg hiervan zal zijn dat de bestaande woonruimte minder efficiënt wordt gebruikt (Rli, 2020). Het belang van het uitnodigen van empty-nesters, die voor een groot deel nog verhuiscapaciteit hebben, komt tevens duidelijk naar voren als men kijkt naar de demografische groei. Zo geeft Kruip (2020) aan dat de grootste demografische groei tot 2040, en daarmee ook de grootste huishoudensstijging, voornamelijk onder de groep ouderen in Nederland zal zijn.

Een eveneens zeer belangrijk inzicht dat het model in het huidige onderzoek heeft gegeven is dat wanneer er voornamelijk in het duurdere segment wordt gebouwd, de doorstroming kan worden verbeterd. Dit is te zien in de scenario's van grondprijssubsidiering en vraaggestuurde nieuwbouw. Op deze manier worden er zogenaamde opwaartse bewegingen in de woningmarkt teweeggebracht, welke zorgen voor een kettingreactie aan verhuisbewegingen. Dit sluit aan bij de eerdere uitspraken van Bier (2001) en Boelhouwer (2019a), namelijk dat het bouwen van duurdere woningen voor meer verhuisbewegingen zorgt. Door beleid meer te richten op empty-nesters, komen er aan het einde van de verhuisketen ook woningen vrij voor starters. Dit komt overeen met de berekening van Buys & Hu (2018) dat door middel van deze wijze van doorstroming starters weer meer aanbod krijgen. Zoals de Rli (2020) al schreef, zijn er echter te weinig woningen beschikbaar voor empty-nesters. Hierdoor komt doorstroming op dit moment nog niet op gang.

8.2 Discussie

Het doel van het huidige onderzoek was om inzichtelijk te maken wat de effecten zijn van sturingsmaatregelen, gericht op empty-nesters, op de doorstroming van de Nederlandse woningmarkt. Om hier zicht op te krijgen is mede naar aanleiding van het advies van de Rli (2020) een model ontwikkeld, waarin de effecten van sturingsmaatregelen op de doorstroming van de Nederlandse woningmarkt getest kunnen worden. Door op deze manier de woningmarkt in beeld te

brengen, is het huidige onderzoek een aanvulling op de bestaande literatuur over hoe de huidige problematiek op de woningmarkt opgelost en gestuurd kan worden. Tevens is in het huidige onderzoek de nadruk gelegd op het uitnodigen van empty-nesters om te verhuizen, met als doel om nieuwe kennis over een oplossing voor de vastgelopen woningmarkt aan de wetenschap toe te voegen. Hiervoor zijn er verschillende scenario's, met betrekking tot sturingsmaatregelen gericht op empty-nesters, in een lineair programmeringsmodel doorgerekend.

Zoals toegelicht in de conclusie, maakt het model inzichtelijk dat door het toevoegen van duurdere woningen aan de woningmarkt meerdere verhuisbewegingen plaatsvinden en hierdoor de mismatch kan worden verkleind. Tevens worden deze verhuisbewegingen volgens het model vergroot wanneer er bij de nieuwbouwproductie rekening wordt gehouden met de voorkeuren van empty-nesters, door bijvoorbeeld collectieve woonvormen te bouwen. Tot slot laat het model zien dat aan het einde van de verhuisketen er woningen vrijkomen voor starters. Als de resultaten vertaald worden naar de praktijk betekent dit echter wel dat, door de voorkeursbehandeling van doorstromers, de kansen voor starters op de korte termijn verslechteren. Zij moeten volgens het model namelijk een pas op de plaats maken en eerst de verhuisbeweging van de empty-nesters afwachten, voordat de doorstroming op gang komt en woningen vrijkomen voor starters. Daarbij is het belangrijk om in ogenschouw te nemen dat de woningen die gebouwd dienen te worden, zoals de gewenste appartementencomplexen, in de praktijk niet op elke locatie mogelijk of gewenst zullen zijn. Op de lange termijn zal de situatie voor starters wel verbeteren als meer doorstromers zijn verhuisd. Het blijft hierbij alleen belangrijk om er rekening mee te houden dat dit, gezien de maatschappelijke druk, een moeilijk politiek verhaal is en lastig is om te verkopen. Het is dus niet aannemelijk dat doorstromers altijd voorrang zullen hebben. Wel past dit inzicht van het model, waarbij doorstromers voorrang hebben op starters, op dit moment goed bij de werking van de huidige woningmarkt. Door de huidige enorme prijsstijgingen op de woningmarkt hebben doorstromers op dit moment namelijk een voorsprong ten opzichte van de starters, gezien doorstromers in de meeste gevallen beter in staat zijn tegen de enorme prijsstijgingen op te boksen.

Wanneer beleid zich richt op sturingsmaatregelen gericht op het verhuizen van empty-nesters, zou de doorstroming op de Nederlandse woningmarkt, volgens het model, dus verbeterd kunnen worden. De huidige onderzoeksmethode en de bijbehorende conclusies zijn een aanvulling op de huidige kennis van beleidsmakers en wetenschappers, waaronder van Bier (2021) en Boelhouwer (2019a), waarin al uiteengezet werd dat bouwen in het duurdere segment de doorstroming op de Nederlandse woningmarkt zou kunnen verbeteren. Het huidige model en de huidige onderzoeksmethode maken, voor beleidsprocessen in gemeenten, regio's of provincies, namelijk inzichtelijk wat de impact is van verschillende sturingsmaatregelen op de doorstroming van de Nederlandse woningmarkt, waarbij er specifiek rekening wordt gehouden met het uitnodigen van empty-nesters.

Het huidige beleid is er helaas nog niet voldoende op gericht om de hierboven beschreven vorm van doorstroming te verbeteren. Zoals beschreven door de Rli (2020), worden empty-nesters en ouderen namelijk gestimuleerd om langer zelfstandig te blijven wonen in het eigen huis. Daarnaast vindt er vanuit de overheid geen stimulering plaats om voor ouderen te bouwen, omdat gemeenten het beleid voornamelijk op het aantrekken van starters, kennisrijke arbeidskrachten en (jonge) gezinnen richten, gezien zij arbeidsproductiviteit en een toekomst voor de gemeente met zich meebrengen (Kruip, 2020). Tevens is het volgens Kruip (2020) voor ontwikkelaars te duur om woningen die geschikt zijn voor ouderen te bouwen, omdat dit tot hogere bouwkosten leidt en zij hiermee minder opbrengsten voor de gemeenten kunnen realiseren. Dit is in schril contrast met de ambities uit de Nationale

Woonagenda 2018-2021, waarin het bevorderen van de doorstroming op de woningmarkt als één van de speerpunten wordt omschreven.

Het model ontworpen voor het huidige onderzoek maakt echter juist hoofdzakelijk inzichtelijk op welke manier beleid aangepast kan worden, zodat de ambities van de Nationale Woonagenda 2018-2021 mogelijk wel kunnen worden nagekomen. Zo is in het huidige onderzoek inzichtelijk gemaakt dat er vraaggestuurd gebouwd moet gaan worden, gezien dit het meest effectief is en hiermee de kwalitatieve mismatch voor 99% wordt opgelost. Daarbij blijken sturingsmaatregelen gericht op het faciliteren van collectieve woonvormen voor ouderen of het stimuleren van dure appartementen via grondprijssubsidiëring, een groot effect te hebben op het verkleinen van de mismatch, waardoor meer huishoudens in de woning naar voorkeur kunnen wonen en tevens starters een plek kunnen vinden. Belangrijk om hierbij in het achterhoofd te blijven houden, is dat het hier gaat om inzichten voor het aanpassen van beleid. Zoals Boelhouwer (2019a) al aangaf, zorgt beleid er niet direct voor dat de vastgelopen doorstroming op de woningmarkt wordt opgelost. Een dergelijk systeem of model kan echter wel de wooncrisis in Nederland richting een oplossing duwen, waarmee er meer grip wordt verkregen op de doorwerking van beleid op de woningmarkt.

Bij de interpretatie van de conclusie en de resultaten dient er echter ook rekening te worden gehouden met de beperkingen van het huidige onderzoek, gezien er in de toekomst nog verdere ontwikkelingen en verbeteringen in het huidige model en de onderzoeksmethode mogelijk zijn. Zo is voor de invoergegevens van het ontwikkelde model in het huidige onderzoek de dataset van het WoON2018 gebruikt. Dit is momenteel de best beschikbare dataset, gezien de grootte en de inhoud van de vragenlijst. Om tot valide gegevens te komen in het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van een minimum van vijf respondenten voor de samengestelde gegevens vanuit het WoON2018. Om deze reden was verdere uitsplitsing van woningtype naar eigendom (huur of koop) en de woningmarkthandeling per woningtype en doelgroep niet mogelijk. De invoergegevens van de sturingsmaatregelen worden ook beperkt door gebrek aan valide gegevens. Dit is een beperking van het huidige onderzoek. Indien er meer data beschikbaar was, kon er een betere uitspraak worden gedaan op individuele maatregelen. Vanwege de omvang van het aantal respondenten was het niet mogelijk om het model "regionaal" te maken, terwijl de meeste afstemming tussen vraag en aanbod regionaal plaatsvindt. Hierdoor is het ook lastiger om specifieke uitspraken te doen over specifieke subgroepen en maatregelen. Ondanks deze beperking, zijn de resultaten van tamelijke meerwaarde, gezien ze een globaal beeld laten zien en tevens een gedegen uitspraak kan worden gedaan over hoe de doorstroming op de woningmarkt kan worden gestuurd.

Een andere beperking van het model in het huidige onderzoek is dat niet de gehele dynamiek van de woningmarkt meegenomen kan worden. Lineair programmeren is een wiskundige rekenmethode en lost de ingevoerde gegevens daarom op een wiskundige manier op. De economische positie, en hierdoor de financiële mogelijkheden, van de respondenten wordt niet meegenomen in de berekeningen. Tevens heeft de stijging van de huizenprijzen een andere oorzaak dan het standaard vraag-aanbod verhaal. Hans de Geus schrijft in zijn boek "Hoe ik toch huisjesmelker werd" uitgebreid over deze oorzaak, namelijk de 'financialisering' op de woningmarkt. Daarbij komt volgens het model een type woning leeg te staan als er naar dat type woning geen vraag meer is. In de realiteit kunnen doorstromers of starters met een andere woonvoorkeur deze woning ook betrekken, waardoor deze niet leeg blijft staan. Het model is anders dan de realiteit, gezien er volgens het model verhuisbewegingen kunnen plaatsvinden tot de vraag wiskundig 'op' is. Daarnaast wordt er in het model alleen gekeken naar zelfstandige wooneenheden. Dit betekent dat in het aanbod geen onzelfstandige wooneenheden zijn meegenomen en dat een deel van de personen die vraag heeft naar

een onzelfstandige wooneenheid niet wordt meegenomen in de berekeningen van het model. Het gevolg hiervan is dat een deel van de dynamiek op de woningmarkt uit het model wordt gelaten.

Bij het interpreteren van de resultaten en conclusie, moet er ook rekening worden gehouden met het feit dat dit onderzoek zich uitsluitend heeft gefocust op de gevolgen van mogelijke sturingsmaatregelen op de doorstroming van de Nederlandse woningmarkt. Zo is het belangrijk om in ogenschouw te houden wat het model beoogt te bereiken. Het model is zo opgebouwd dat er verschillende scenario's van sturingsmaatregelen kunnen worden doorgerekend, hiermee is het model een 'proof of concept' om de doorstroming te berekenen. Deze berekening van de doorstroming is in het huidige onderzoek gedaan op een schaal van de Nederlandse woningmarkt, maar kan, indien de juiste gegevens beschikbaar zijn, ook op een gemeentelijke schaal berekend worden. De gebruikte scenario's kunnen als basis dienen voor een debat over wat nodig is op de Nederlandse woningmarkt en het model dient daarom als basis voor de discussie, maar niet als absolute werkelijkheid. Pieter Omtzigt (2021) bespreekt de rol van modellen bij beleid ook binnen het politieke debat. Zo noemt hij dat modelmatige uitkomsten een voordeel kunnen zijn voor een kleine groep, welke het beste uit het model komt, maar dat deze manier van werken ook het beleid kan verstoren, omdat andere groepen minder goed uit het model komen. Een voorbeeld hiervan op de korte termijn zijn starters welke door de resultaten een pas op de plaats moeten maken om empty-nesters meer ruimte te bieden. Echter maken deze beperkingen op het gevoerde onderzoek de resultaten niet minder relevant. Dit onderzoek laat namelijk wel zien in welke richting provincies, regio's of gemeenten moeten denken voor het oplossen van de huidige problematiek op de woningmarkt. Hierdoor dienen de uitkomsten uit dit onderzoek dan ook als basis voor de discussie over hoe beleid moet worden gebruikt, maar niet als de werkelijkheid.

Als aanzet voor het debat zal naar verschillende aspecten moeten worden gekeken. Zo zal gebruik moeten worden gemaakt van het verschil in vraag van doorstromers en starters, en van de hogere verhuisgeneigdheid onder empty-nesters ten opzichte van ouderen. Door de empty-nesters te laten verhuizen naar dure meergezinswoningen komen er eengezinswoningen vrij voor starters die juist ook vraag hebben naar deze woningen. Dit doortrekkend zou starters eigenlijk geadviseerd moeten worden om in eerste instantie een pas op de plaats te maken, zodat zij er uiteindelijk zelf beter uitkomen. Door empty-nesters voorrang te geven, komen namelijk in eerste instantie de eerste verhuizingen op gang. Als de empty-nesters verhuisd zijn, kunnen de starters weer instromen naar deze woningen. Op basis van de bevindingen uit het huidige onderzoek, komt naar voren dat nieuw aanbod van woningen voornamelijk in het teken zou moeten staan van nieuw aanbod van woningen voor de empty-nesters. Dit is tegen het gevoel in dat er nu heerst om starters te helpen om op de woningmarkt terecht te komen. Het risico bestaat echter dat, wanneer er nu veel voor starters wordt gebouwd (o.a. goedkope rijwoningen), er in de toekomst leegstand kan ontstaan. Het is van groot belang dat nieuwbouwproductie zo wordt ingezet dat deze ten goede komt van de woningmarkt, in zowel kwantitatieve als kwalitatieve zin. Deze mogelijkheid is er, gezien er anderhalf miljoen woningen gebouwd moeten worden om vraag en aanbod op een grotere schaal bij elkaar te brengen. De politiek moet keuzes maken en kan, door middel van inzichten van een gelijksoortig model als in het huidige onderzoek, het beleid sturen.

Het gecreëerde model huisvest veel potentie voor uitbereidingsopties. Het advies voor vervolgonderzoek is dan ook om de breedte die het model biedt verder te ontwikkelen en te gebruiken. Zo biedt het model meer kansen en inzichten dan voor het huidige onderzoek aangetoond konden worden. Er kunnen nog honderden scenario's bedacht worden die apart doorgerekend kunnen worden. Deze doorrekeningen kunnen daarbij worden toegespitst op verschillende randvoorwaarden,

sturingsmaatregelen, maar ook op verschillende schaal. Zo kan, door het wijzigen van de input, het model ook op de schaal van provincies, regio's of gemeenten gebruikt worden. Hierdoor is dit model ook voor kleinere overheden van meerwaarde, gezien het een snelle en eenvoudige mogelijkheid biedt om effecten van beleid en sturingsmaatregelen van de overheid op de woningmarkt door te rekenen. Daarnaast kan het model nog specifiekere uitkomsten bieden, wanneer er specifiekere invoergegevens worden gebruikt. Hierbij valt te denken aan het onderscheid van huur en koop. Dergelijk vervolgonderzoek is van belang om de discussie over de wooncrisis verder te brengen.

Referenties

- Balchin, P. (2013). Housing policy in Europe. Routledge. London and New York.
- Barendse, P., Binnekamp, R., de Graaf, R.P., Van Gunsteren, L.A., & Van Loon, P.P.J. (2012). Operations research methods for managerial multi-actor design and decision analysis. Amsterdam: IOS Press
- Bastiaans, J. (2021). Professional collaborative housing concepts for seniors. <http://resolver.tudelft.nl/uuid:7e0df8a1-5e35-43c8-b09e-15556649bf13>
- Bergen en Henegouwen, van L., (2019). Developing a framework for housing models to age in place.
- Bier, T. (2001). Moving up, filtering down: Metropolitan housing dynamics and public policy. Washington, DC: Brookings Institution, Centre on Urban and Metropolitan Policy.
- Boelhouwer, P. (2017). The role of government and financial institutions during a housing market crisis: a case study of the Netherlands. International Journal of Housing Policy, 17(4), 591-602.
- Boelhouwer, P. (2019a, November 27). Hoogleraar Housing Systems: Zorgt huizen crisis voor een nieuwe verloren generatie - Interview. Van: <https://www.youtube.com/watch?v=2s3aSLOCrWU>
- Boelhouwer, P. (2019b, December 16). Radar Extra: Woningnoodramp (2). Van: <https://radar.avrotros.nl/uitzendingen/documentaires/de-woningnoodramp/videos/item/item/de-woningnoodramp-miljoenen-mensen-zitten-klem/>
- Buys, A., Kromhout, S., Bakker, W. & Berkhout, P. (2014). Meer beweging op de woningmarkt. Hoe, waar, waarom en voor wie? Amsterdam: RIGO.
- Buys, A. & Hu, M. (2018). Demografie en de woningmarkt: de gevolgen van het toenemend aantal alleenstaanden voor de woningmarkt. Amsterdam: RIGO.
- CBS. (2020a). Prognose: Bevolking blijft komende 50 jaar groeien. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/51/prognose-bevolking-blijft-komende-50-jaar-groeien>
- CBS. (2020b). Statistische Trends: 55-plussers over hun (toekomstige) woning.
- CBS. (2021). Huishoudens in de toekomst. Van: <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/woonsituatie/huishoudens-toekomst>
- Commissie Toekomst zorg thuiswonende senioren. (2020) Oud en zelfstandig in 2030, aangepast REISadvies. Den Haag: Commissie Toekomst zorg thuiswonende senioren.
- Crutzen, C. & Hagen, G.J. (2020). Dataonderzoek toont grote ruimtelijke verschillen tussen wie 'te ruim' en wie 'te krap' woont: beter benutten van de woningvoorraad. ROMagazine, 6 juni 2020.
- Daalhuizen, F. et al. (2019), Zelfstandig thuis op hoge leeftijd. Verkenning van knelpunten en handelingsperspectieven in beleid en praktijk, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

- Dam, van F., F. Daalhuizen, C. de Groot, M. van Middelkoop & P. Peeters (2013), Vergrijzing en ruimte. Gevolgen voor de woningmarkt, vrijetijdsbesteding, mobiliteit en regionale economie. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Databank Ouderenhuisvesting. (2021). Databank Monitor Ouderenhuisvesting 2020. <https://55plus.cijfersoverwonen.nl/jive>
- Ensing A, (2012). Senioren wonen in Zoetermeer.
- Eskinasi, M., C. de Groot, M. van Middelkoop, F. Verwest & J. Conijn (2012), Effecten van de staatssteunregeling voor de middeninkomensgroepen op de woningmarkt: een simulatie, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Geus, H. de, (2021) Hoe ik toch huisjesmelker werd. Over woonarmoede en ongelijkheid. Amsterdam: Wereldbibliotheek.
- Groot, C. de, F. Daalhuizen & G. De Kam (2019), Aanpassen of Verkassen. Langer zelfstandig in een geschikte woning. Den Haag: Planbureau voor de leefomgeving.
- Haitsma, K. v, Scharlach, A. Graham, C., & Lehning, A. (2011). The Village Model: A Consumer-Driven Approach for Aging in Place. *The Gerontologist*, Vol 52, no. 3, pp. 418-427.
- Heijden, van der H., & Boelhouwer, P. (2018). Wat is er aan de hand met de woningmarkt? *Vastgoedrecht (Zutphen)*, 2018(6), 125-131.
- Hekwolter of Hekhuis, M., Nijskens, R., Heeringa, W. (2017). The housing market in major Dutch cities. De Nederlandsche Bank N.V.
- Hemmes, H. (2017). 'Makelaar' helpt ouderen bij verhuizing. *Algemeen Dagblad*. Van: <https://www.ad.nl/den-haag/makelaar-helpt-ouderen-bij-verhuizing~a95e6d9e/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>
- Hevner, A. (2007). A Three Cycle View of Design Science Research. *Scandinavian Journal of Information Systems*.
- Hoekstra, J. (2003). Housing and the welfare state in the Netherlands: an application of Esping-Andersen's typology. *Housing, Theory and Society*, 20(2), 58-71.
- Human Research Ethics Committee (n.d.). Human Research Ethics. Van: <https://www.tudelft.nl/en/about-tu-delft/strategy/integrity-policy/human-research-ethics/>
- Iersel, J. van, Liedelmeijer, K., & Buys, A. (2009). Senioren op de woningmarkt, achtergrondrapportage. RIGO Research en Advies BV, in opdracht van VROM VWI. Amsterdam: RIGO. Van: <https://www.rigo.nl/wp-content/uploads/2010/04/Senioren-op-de-woningmarkt-achtergrondrapportage.pdf>

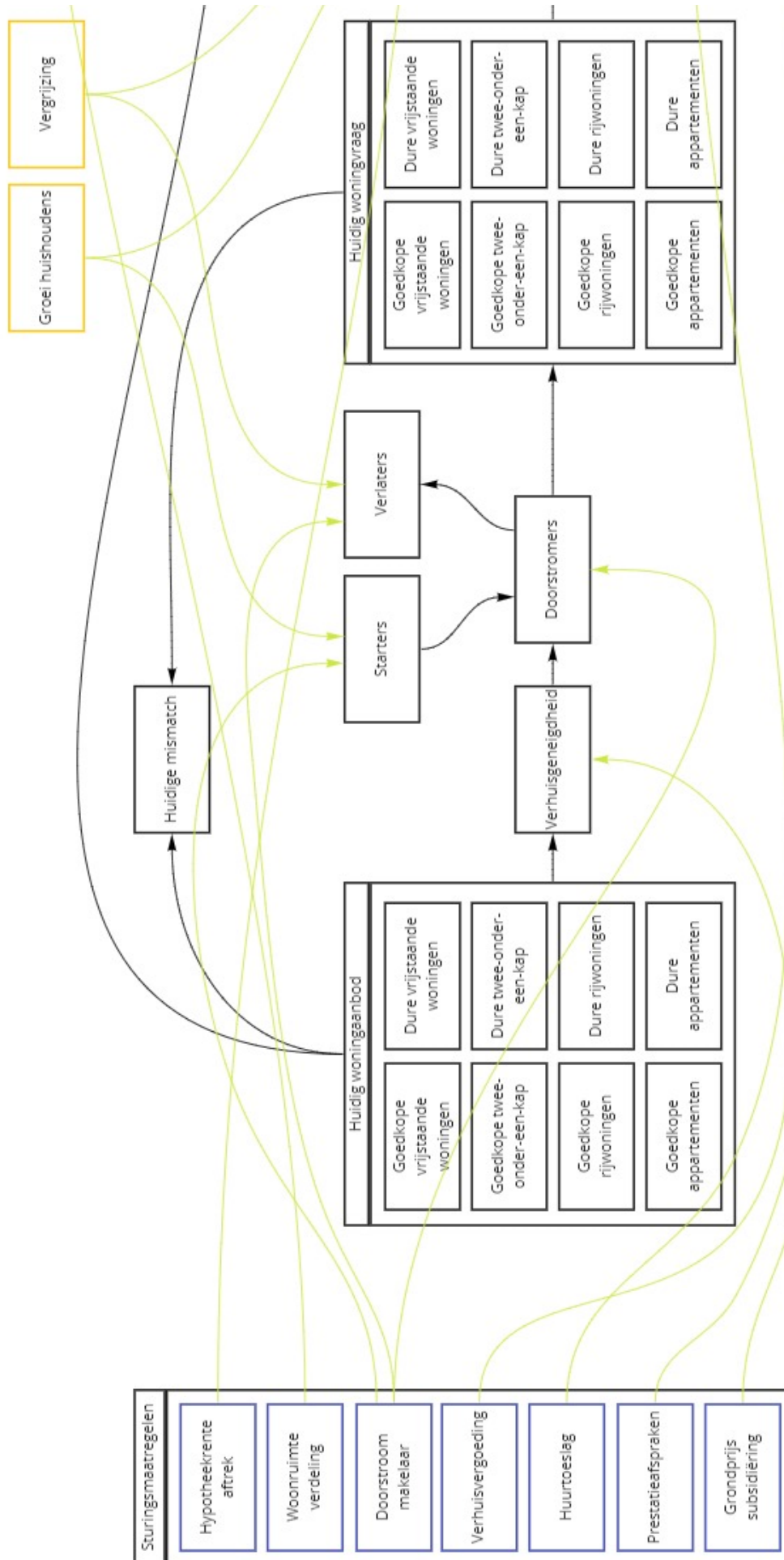
- InfoNu.nl (2018). Liberalisatiegrens: grens sociale huur en vrije sector. Van: <https://financieel.infoanu.nl/diversen/191237-liberalisatiegrens-grens-sociale-huur-en-vrije-sector.html>
- Jansen S.J.T. (2014). The impact of the have-want discrepancy on residential satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*; 40, 26-38.
- Jonge de H., Arkesteijn, M.H., Heijer den, A. C., Vries de, J. C. & Putte vande, H. J. M. 2009. *Corporate Real Estate Management, Designing an Accommodation Strategy*, Delft, Publikatiebureau Bouwkunde, TUDelft.
- Kruij, R., (2020). Langer zelfstandig thuis tegen beter weten in. Master City Developer at Erasmus University Rotterdam.
- Kruispunt. (12 april 2021). Aflevering 13: Krasse Knarren 'Geef ons hofjes'. https://www.npostart.nl/kruispunt/KN_1676727
- Kumar, R. (2014). *Research Methodology: a step-by-step guide for beginners* (4th ed.). London: Sage.
- Langelaan, T. (2016). De faciliterende overheid? Master City Developer at Erasmus University Rotterdam.
- Leer, van R., Smit, E. & Tuijp, P. (2019) Ruimte voor wonen, WOoNCongres 2019. Doorstroming van ouderen: een win-win situatie?
- Machielse, A. e. (2017). *Experiment Vitale woongemeenschappen*. Aedes – Actiz. Den Haag: Platform 31
- Malpass, P. & Murie, A. (1999). *Housing policy and practice*. Macmillan International Higher Education.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (Ministerie BZK) (2019). Ruimte voor wonen, De resultaten van het WOoNOnderzoek Nederland 2018. Den Haag
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (Ministerie BZK) (2018). Nationale Woonagenda 2018-2021. Bijlage bij Kamerbrief 23 mei 2018.
- NOS. (2020). Domper voor woningzoekenden: aantal nieuwbouwhuizen gedaald na jaren van stijging. Van: <https://nos.nl/artikel/2366279-domper-voor-woningzoekenden-aantal-nieuwbouwhuizen-gedaald-na-jaren-van-stijging.html>
- NUL20. (2020a). Eerste corporatie bouwt permanente middenhuur. Geraadpleegd op 23 december 2020, van <https://www.nul20.nl/dossiers/eerste-corporatie-bouwt-permanente-middenhuur>
- NUL20. (2020b). Voorrang doorstromers leidt tot fors meer nieuwe verhuringen in West-Friesland. Geraadpleegd op 23 december 2020, van <https://www.nul20.nl/voorrang-doorstromers-leidt-tot-fors-meer-nieuwe-verhuringen-west-friesland>

- Omtzigt, P., (2021). Lezing modellen regeren in Den Haag. 26 februari 2021. Geraadpleegd via; <https://www.youtube.com/watch?v=koR62kHpJ3g>
- Pittini, A., Koessl, G., Dijol, j., Lakatos, e., Ghekiere, L. (2017). The State of Housing in the EU 2017. Housing Europe, the European Federation of Public, Cooperative and Social Housing Brussels.
- Pittini, A., Dijol, j., Turnbull, D., Whelan, M. (2019). The State of Housing in the EU 2019. Housing Europe, the European Federation of Public, Cooperative and Social Housing Brussels.
- Planbureau voor de Leefomgeving. (2013). Vergrijzing en woningmarkt. https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/PBL_2013_Vergrijzing_en_woningmarkt_1105.pdf
- Planbureau voor de Leefomgeving. (2014). De Nederlandse bevolking in beeld. Verleden heden toekomst 1174. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Raad voor Volksgezondheid & Samenleving (2020) De derde levensfase: het geschenk van de eeuw. Den Haag, 2020
- Raad voor het openbaar bestuur. (2012). Loslaten in vertrouwen - Naar een nieuwe verhouding tussen overheid, markt én samenleving. Den Haag
- Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) (2020). Toegang tot de Stad: hoe publieke voorzieningen, wonen en vervoer de sleutel voor burgers vormen.
- Rijksoverheid. (2020). Staat van de woningmarkt 2020. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2020/06/15/staat-van-de-woningmarkt-2020#:~:text=het%20afgelopen%20jaar.-,Woningbouwproductie%20moet%20op%20gang%20blijven,totaal%20845.000%20woningn%20gebouwd%20worden.>
- Rijksoverheid. (2021). Ouderenhuisvesting. <https://55plus.datawonen.nl/dashboard/dashboard/ouderenhuisvesting/>
- RIVM. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018. Bilthoven: RIVM.
- Sie, P., (5 mei 2021). Maatregel kabinet heeft averechts effect op kansen van starters. Financieel dagblad. https://fd.nl/ondernemen/1382877/maatregel-kabinet-heeft-averechts-effect-op-kansen-van-starter-op-woningmarkt-1ee1cavXZVZv?utm_medium=email&utm_source=nieuwsbrief&utm_campaign=fd-ochtendniewsbrief&utm_content=1352426_45665_20210505
- Vastgoedmarkt (2020a). Huizenprijzen hardst omhoog in meer dan twintig jaar. Van: <https://www.vastgoedmarkt.nl/woningen/nieuws/2020/10/huizenprijzen-hardst-omhoog-in-meer-dan-twintig-jaar-101157711>
- Vastgoedmarkt (2020b). IVBN: 'Passende woning ouderen noodzakelijk voor doorstroming'. Van: <https://www.vastgoedmarkt.nl/woningen/nieuws/2020/10/ivbn-passende-woning-ouderen-noodzakelijk-voor-doorstroming-101157645>

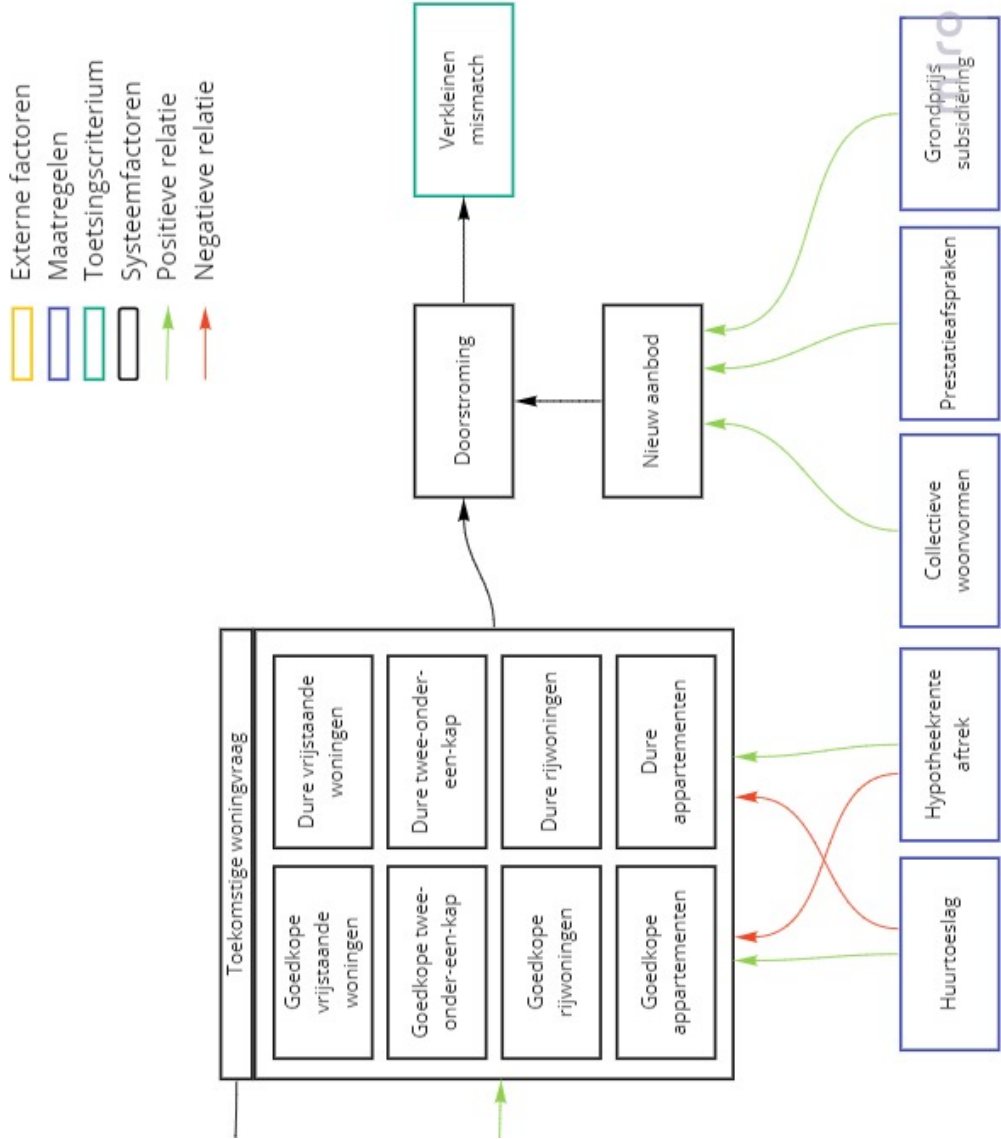
Visser, P. & Dam, F. v. (2006). De prijs van de plek: Woonomgeving en woningprijs. Ruimtelijk Planbureau, Den Haag: NAI uitgevers.

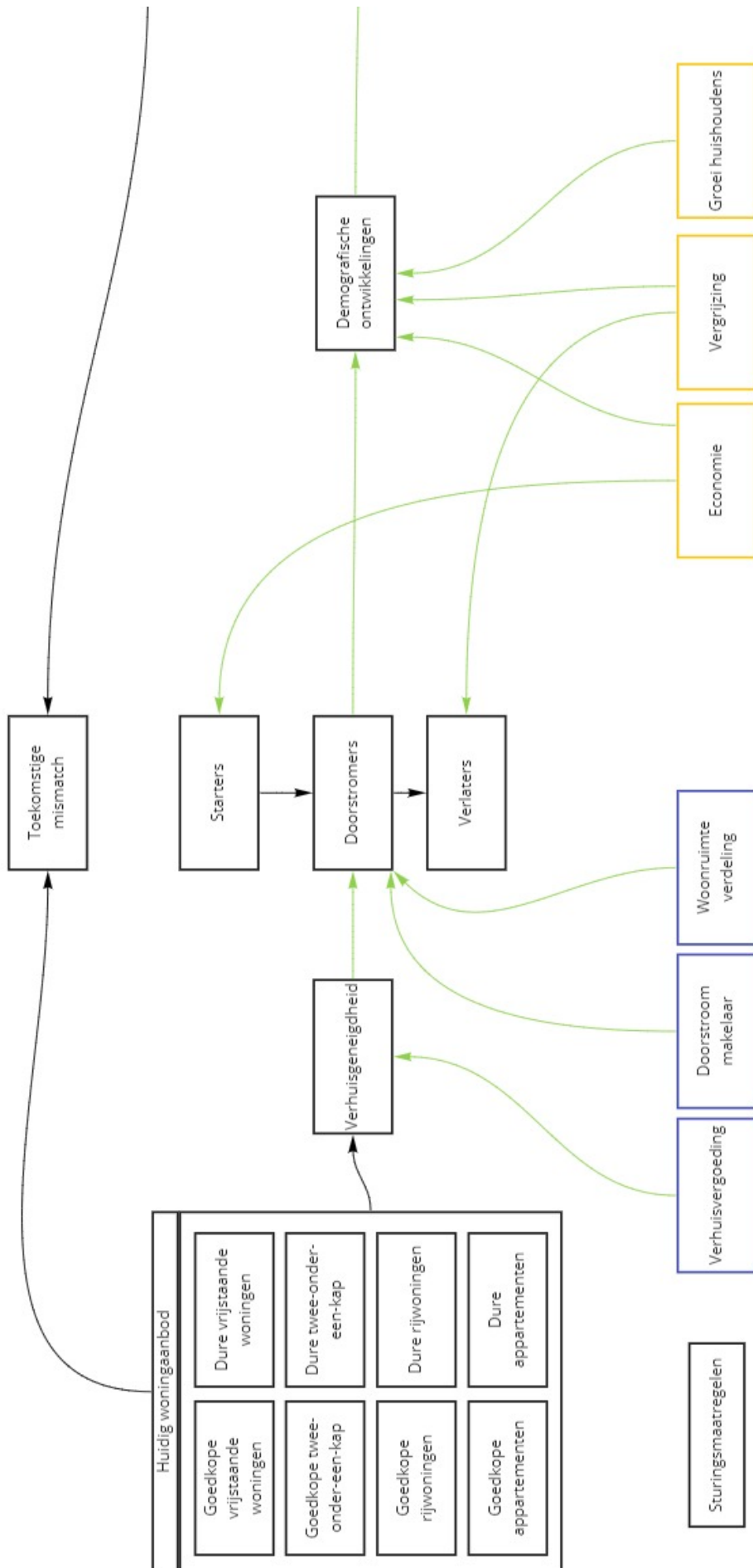
Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, Ij. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., Blomberg, N., Boiten, J. W., da Silva Santos, L. B., Bourne, P. E., Bouwman, J., Brookes, A. J., Clark, T., Crosas, M., Dillo, I., Dumon, O., Edmunds, S., Evelo, C. T., Finkers, R., ... Mons, B. (2016). Comment: The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, 3, 1–9. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Zwart, van der J., Voordt, van der D.J.M., Arkesteijn, M.H. (2009). Ways to study corporate real estate management in healthcare: An analytical framework. <http://resolver.tudelft.nl/uuid:0d19f615-b5a1-4546-8a13-2aa8de195d73>



Appendix 2 Systeemdiagram





Appendix 3 Syntax SPSS WOO2018

* Encoding: UTF-8.

DATASET ACTIVATE DataSet1.

*Herocoderen voordat gegevens worden verzameld.

*Weglaten onzelfstandige woonruimtes.

MISSING VALUES hvs (3 thru hi).

*9716 missing cases door selecteren zelfstandige woonruimte.

*Leeftijdsgroepen naar huishoudsamenstelling voor groep empty-nesters.

IF (leeftijd <= 4 and samhh5 >= 1) leeftijdsgroepen=1.

IF (leeftijd = 5 and samhh5 >= 3) leeftijdsgroepen=1.

IF (leeftijd = 6 and samhh5 >= 3) leeftijdsgroepen=1.

IF (leeftijd = 5 and samhh5 <= 2) leeftijdsgroepen=3.

IF (leeftijd = 6 and samhh5 <= 2) leeftijdsgroepen=3.

IF (leeftijd = 7 and samhh5 >= 1) leeftijdsgroepen=4.

VARIABLE LABELS leeftijdsgroepen 'Leeftijdsgroepen naar huishoudsamenstelling'.

VALUE LABELS leeftijdsgroepen 1'overig t/m 54' 3'empty-nesters 55 t/m 74' 4'ouderen 75+'.

EXECUTE.

*55 tot 74 met kinderen is samengevoegd met 1(overig).

*woontype en waarde huidig aanbod.

IF (woontype = 1 and wozwr7 <= 3) type4woz2=1.

IF (woontype = 1 and wozwr7 >= 4) type4woz2=2.

IF (woontype = 2 and wozwr7 <= 3) type4woz2=3.

IF (woontype = 2 and wozwr7 >= 4) type4woz2=4.

IF (woontype = 3 and wozwr7 <= 3) type4woz2=5.

IF (woontype = 3 and wozwr7 >= 4) type4woz2=6.

IF (woontype = 4 and wozwr7 <= 3) type4woz2=5.

IF (woontype = 4 and wozwr7 >= 4) type4woz2=6.

IF (woontype = 5 and wozwr7 <= 3) type4woz2=7.

IF (woontype = 5 and wozwr7 >= 4) type4woz2=8.

VARIABLE LABELS type4woz2 'Woningtype naar waarde aanbod'.

VALUE LABELS type4woz2 1'vrijstaand goed' 2'vrijstaand duur' 3'tweeonderéénkap goed'

4'tweeonderéénkap duur' 5'rij goed' 6'rij duur' 7'apprt goed' 8'apprt duur'.

EXECUTE.

*10709 missing cases door missende woz waarde.

*verhuiscapaciteit onder leeftijdsgroepen.

IF (leeftijdsgroepen = 1 and verh <= 3) verhleeft=1.

IF (leeftijdsgroepen = 3 and verh <= 3) verhleeft=2.

IF (leeftijdsgroepen = 4 and verh <= 3) verhleeft=3.

IF (verh = 4) verhleeft=4.

VARIABLE LABELS verhleeft 'Verhuiscapaciteit onder leeftijdsgroepen'.

VALUE LABELS verhleeft 1'verh overig' 2'verh empty-nesters' 3'verh ouderen' 4'niet verhuiscapaciteit'.

EXECUTE.

*woontype naar waarde totale vraag is de vraag van verhuis en niet verhuisgeneigde bij elkaar opgeteld met verschillende weegfactoren..

*woontype naar waarde vraag niet verhuisgeneigde.

IF (type4woz2 = 1 and verhleef = 4) ngtypewoz=1.

IF (type4woz2 = 2 and verhleef = 4) ngtypewoz=2.

IF (type4woz2 = 3 and verhleef = 4) ngtypewoz=3.

IF (type4woz2 = 4 and verhleef = 4) ngtypewoz=4.

IF (type4woz2 = 5 and verhleef = 4) ngtypewoz=5.

IF (type4woz2 = 6 and verhleef = 4) ngtypewoz=6.

IF (type4woz2 = 7 and verhleef = 4) ngtypewoz=7.

IF (type4woz2 = 8 and verhleef = 4) ngtypewoz=8.

VARIABLE LABELS ngtypewoz 'type naar waarde en eigendom vraag niet verhuisgeneigde'.

VALUE LABELS ngtypewoz 1'vrijstaand goed' 2'vrijstaand duur' 3'tweeonderéénkap goed'
4'tweeonderéénkap duur' 5'rij goed' 6'rij duur' 7'apprt goed' 8'apprt duur'.

EXECUTE.

*vraag koop in 2 categorieën.

RECODE gkoop_n (Lowest thru 249999=1) (250000 thru Highest=2) INTO gkoop2.

VARIABLE LABELS gkoop2 'vraag koop 2 categorieën'.

VALUE LABELS gkoop2 1'goedkoop' 2'duur'.

EXECUTE.

*vraag huur in 2 categorieën.

RECODE ghuur_n (Lowest thru 711=1) (712 thru Highest=2) INTO ghuur2.

VARIABLE LABELS ghuur2 'vraag huur 2 categorieën'.

VALUE LABELS ghuur2 1'goedkoop' 2'duur'.

EXECUTE.

*woontype naar waarde vraag verhuisgeneigde.

IF (gwontyp = 5 and (gkoop2 = 1 OR ghuur2 =1)) gtyp4woz2=1.

IF (gwontyp = 5 and (gkoop2 = 2 OR ghuur2 =2)) gtyp4woz2=2.

IF (gwontyp = 4 and (gkoop2 = 1 OR ghuur2 =1)) gtyp4woz2=1.

IF (gwontyp = 4 and (gkoop2 = 2 OR ghuur2 =2)) gtyp4woz2=2.

IF (gwontyp = 3 and (gkoop2 = 1 OR ghuur2 =1)) gtyp4woz2=3.

IF (gwontyp = 3 and (gkoop2 = 2 OR ghuur2 =2)) gtyp4woz2=4.

IF (gwontyp = 2 and (gkoop2 = 1 OR ghuur2 =1)) gtyp4woz2=5.

IF (gwontyp = 2 and (gkoop2 = 2 OR ghuur2 =2)) gtyp4woz2=6.

IF (gwontyp = 1 and (gkoop2 = 1 OR ghuur2 =1)) gtyp4woz2=5.

IF (gwontyp = 1 and (gkoop2 = 2 OR ghuur2 =2)) gtyp4woz2=6.

IF (gsrtwon = 1 and (gkoop2 = 1 OR ghuur2 =1)) gtyp4woz2=7.

IF (gsrtwon = 1 and (gkoop2 = 2 OR ghuur2 =2)) gtyp4woz2=8.

VARIABLE LABELS gtyp4woz2 'gewenste woning verhuisgeneigde'.

VALUE LABELS gtyp4woz2 1'vrijstaand goed' 2'vrijstaand duur' 3'tweeonderéénkap goed'
4'tweeonderéénkap duur' 5'rij goed' 6'rij duur' 7'apprt goed' 8'apprt duur'.

EXECUTE.

*(huidig bezit en verhuisgeneigdhed) doorstroming naar type onder verhuisgeneigde.

IF (type4woz2 = 1 and verh <= 3) dtype4woz2=1.

IF (type4woz2 = 2 and verh <= 3) dtype4woz2=2.

IF (type4woz2 = 3 and verh <= 3) dtype4woz2=3.

IF (type4woz2 = 4 and verh <= 3) dtype4woz2=4.

IF (type4woz2 = 5 and verh <= 3) dtype4woz2=5.

```
IF (type4woz2 = 6 and verh <= 3) dtype4woz2=6.
IF (type4woz2 = 7 and verh <= 3) dtype4woz2=7.
IF (type4woz2 = 8 and verh <= 3) dtype4woz2=8.
VARIABLE LABELS dtype4woz2 'huidige woningen van verhuisgeneigde'.
VALUE LABELS dtype4woz2 1'vrijstaand goed' 2'vrijstaand duur' 3'tweeonderéénkap goed'
4'tweeonderéénkap duur' 5'rij goed' 6'rij duur' 7'apprt goed' 8'apprt duur'.
EXECUTE.
```

```
*gewenst woningmarkt handeling.
RECODE gwmhand (3=2) (Lowest thru 2=1) (4 thru Highest=3) INTO gwmhand3.
VARIABLE LABELS gwmhand3 'gewenst woningmarkt handeling'.
VALUE LABELS gwmhand3 1'starter' 2'doorstromer' 3'verlater'.
EXECUTE.
```

```
*****
*Gewenste gegevens ophalen huidige situatie.
*****
```

weight off.

WEIGHT by hweegwon.

```
*woningen naar aanbod.
CROSSTABS
  /TABLES=type4woz2 BY leeftijdsgroepen
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /CELLS=COUNT TOTAL
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
*verhuisgeneigdheid.
CROSSTABS
  /TABLES=type4woz2 BY verhleef
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /CELLS=COUNT TOTAL
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
*woningmarkt handeling huidige situatie.
CROSSTABS
  /TABLES=type4woz2 BY gwmhand3
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /CELLS=COUNT TOTAL
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
*doorstroming.
CROSSTABS
  /TABLES= dtype4woz2 BY gtyp4woz2
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /CELLS=COUNT ROW
  /COUNT ROUND CELL.
```

```
*woningen naar vraag niet verhuisgeneigde (ter controle).
CROSSTABS
```

```
/TABLES=ngtypewoz BY leeftijdsgroepen  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/CELLS=COUNT TOTAL  
/COUNT ROUND CELL.
```

*Gewenste gegevens ophalen toekomstige situatie.

weight off.

WEIGHT by gweegwon.

*woningmarkt handeling toekomstige situatie starters.

CROSSTABS

```
/TABLES=gtyp4woz2 BY gwmhand3  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/CELLS=COUNT TOTAL  
/COUNT ROUND CELL.
```

*woningen naar vraag verhuisgeneigde (controle voor toekomstige vraag).

CROSSTABS

```
/TABLES=gtyp4woz2 BY leeftijdsgroepen  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/CELLS=COUNT TOTAL  
/COUNT ROUND CELL.
```

Appendix 4: Input data uit WOoN2018

Woningtype naar waarde aanbod * Leeftijdsgroepen naar huishoudsamenstelling Crosstabulation

| | | Leeftijdsgroepen naar huishoudsamenstelling | | | | Total |
|-------------------------------|----------------------|---|-------------------------|-------------|--------|---------|
| | | overig t/m 54 | empty-nesters 55 t/m 74 | ouderen 75+ | | |
| Woningtype naar waarde aanbod | vrijstaand goed | Count | 143546 | 100294 | 42906 | 286746 |
| | | % of Total | 1,9% | 1,3% | 0,6% | 3,8% |
| | vrijstaand duur | Count | 422522 | 283327 | 93630 | 799479 |
| | | % of Total | 5,7% | 3,8% | 1,3% | 10,7% |
| | tweeonderéénkap goed | Count | 305024 | 180094 | 63538 | 548656 |
| | | % of Total | 4,1% | 2,4% | 0,9% | 7,3% |
| | tweeonderéénkap duur | Count | 249520 | 129812 | 37761 | 417093 |
| | | % of Total | 3,3% | 1,7% | 0,5% | 5,6% |
| | rij goed | Count | 1523941 | 690537 | 231501 | 2445979 |
| | | % of Total | 20,4% | 9,2% | 3,1% | 32,7% |
| | rij duur | Count | 367312 | 136410 | 39698 | 543420 |
| | | % of Total | 4,9% | 1,8% | 0,5% | 7,3% |
| | apprt goed | Count | 1294707 | 520387 | 340581 | 2155675 |
| | | % of Total | 17,3% | 7,0% | 4,6% | 28,9% |
| | apprt duur | Count | 145038 | 86476 | 42457 | 273971 |
| | | % of Total | 1,9% | 1,2% | 0,6% | 3,7% |
| | Total | Count | 4451610 | 2127337 | 892072 | 7471019 |
| | | % of Total | 59,6% | 28,5% | 11,9% | 100,0% |

Figuur 39: Huidig aanbod

Woningtype naar waarde aanbod * Verhuisgeneigdheid onder leeftijdsgroepen Crosstabulation

| | | Verhuisgeneigdheid onder leeftijdsgroepen | | | | Total | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------------------|--------------|---------------------|---------|---------|
| | | verh overig | verh empty-nesters | verh ouderen | niet verhuisgeneigd | | |
| Woningtype naar waarde aanbod | vrijstaand goed | Count | 40108 | 23555 | 7483 | 215600 | 286746 |
| | | % of Total | 0,5% | 0,3% | 0,1% | 2,9% | 3,8% |
| | vrijstaand duur | Count | 94961 | 78874 | 25165 | 600479 | 799479 |
| | | % of Total | 1,3% | 1,1% | 0,3% | 8,0% | 10,7% |
| | tweeonderéénkap goed | Count | 97633 | 47276 | 14792 | 388955 | 548656 |
| | | % of Total | 1,3% | 0,6% | 0,2% | 5,2% | 7,3% |
| | tweeonderéénkap duur | Count | 70253 | 37325 | 9182 | 300333 | 417093 |
| | | % of Total | 0,9% | 0,5% | 0,1% | 4,0% | 5,6% |
| | rij goed | Count | 595284 | 213644 | 52207 | 1584843 | 2445979 |
| | | % of Total | 8,0% | 2,9% | 0,7% | 21,2% | 32,7% |
| | rij duur | Count | 116650 | 39557 | 8966 | 378247 | 543420 |
| | | % of Total | 1,6% | 0,5% | 0,1% | 5,1% | 7,3% |
| | apprt goed | Count | 838474 | 157790 | 41653 | 1117759 | 2155675 |
| | | % of Total | 11,2% | 2,1% | 0,6% | 15,0% | 28,9% |
| | apprt duur | Count | 76759 | 22378 | 6451 | 168383 | 273971 |
| | | % of Total | 1,0% | 0,3% | 0,1% | 2,3% | 3,7% |
| | Total | Count | 1930122 | 620399 | 165899 | 4754599 | 7471019 |
| | | % of Total | 25,8% | 8,3% | 2,2% | 63,6% | 100,0% |

Figuur 40: Verhuisgeneigdheid huidige situatie

type naar waarde en eigendom vraag niet verhuigeneigde * Leeftijdsgroepen naar huishoudsamenstelling Crosstabulation

| | | Leeftijdsgroepen naar huishoudsamenstelling | | | | Total |
|--|----------------------|---|-------------------------|-------------|--------|---------|
| | | overig t/m 54 | empty-nesters 55 t/m 74 | ouderen 75+ | | |
| type naar waarde en eigendom vraag niet verhuigeneigde | vrijstaand goed | Count | 103438 | 76739 | 35423 | 215600 |
| | | % of Total | 2,2% | 1,6% | 0,7% | 4,5% |
| | vrijstaand duur | Count | 327561 | 204453 | 68465 | 600479 |
| | | % of Total | 6,9% | 4,3% | 1,4% | 12,6% |
| | tweeonderéénkap goed | Count | 207391 | 132818 | 48746 | 388955 |
| | | % of Total | 4,4% | 2,8% | 1,0% | 8,2% |
| | tweeonderéénkap duur | Count | 179268 | 92487 | 28579 | 300334 |
| | | % of Total | 3,8% | 1,9% | 0,6% | 6,3% |
| | rij goed | Count | 928656 | 476893 | 179293 | 1584842 |
| | | % of Total | 19,5% | 10,0% | 3,8% | 33,3% |
| | rij duur | Count | 250663 | 96853 | 30732 | 378248 |
| | | % of Total | 5,3% | 2,0% | 0,6% | 8,0% |
| | apprt goed | Count | 456233 | 362598 | 298927 | 1117758 |
| | | % of Total | 9,6% | 7,6% | 6,3% | 23,5% |
| | apprt duur | Count | 68279 | 64098 | 36006 | 168383 |
| | | % of Total | 1,4% | 1,3% | 0,8% | 3,5% |
| | Total | Count | 2521489 | 1506939 | 726171 | 4754599 |
| | | % of Total | 53,0% | 31,7% | 15,3% | 100,0% |

Figuur 41: Vraag niet verhuigeneigde, voor controle doorrekening

Woningtype naar waarde aanbod * gewenst woningmarkt handeling Crosstabulation

| | | gewenst woningmarkt handeling | | | Total | |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|----------|--------|---------|
| | | starter | doorstromer | verlater | | |
| Woningtype naar waarde aanbod | vrijstaand goed | Count | 6434 | 55590 | 9122 | 71146 |
| | | % of Total | 0,2% | 2,0% | 0,3% | 2,6% |
| | vrijstaand duur | Count | 13393 | 162901 | 22707 | 199001 |
| | | % of Total | 0,5% | 6,0% | 0,8% | 7,3% |
| | tweeonderéénkap goed | Count | 5624 | 137159 | 16918 | 159701 |
| | | % of Total | 0,2% | 5,0% | 0,6% | 5,9% |
| | tweeonderéénkap duur | Count | 3331 | 103654 | 9775 | 116760 |
| | | % of Total | 0,1% | 3,8% | 0,4% | 4,3% |
| | rij goed | Count | 44594 | 741955 | 74587 | 861136 |
| | | % of Total | 1,6% | 27,3% | 2,7% | 31,7% |
| | rij duur | Count | 5207 | 145297 | 14668 | 165172 |
| | | % of Total | 0,2% | 5,3% | 0,5% | 6,1% |
| | apprt goed | Count | 52878 | 892971 | 92067 | 1037916 |
| | | % of Total | 1,9% | 32,9% | 3,4% | 38,2% |
| | apprt duur | Count | 6035 | 89072 | 10480 | 105587 |
| | | % of Total | 0,2% | 3,3% | 0,4% | 3,9% |
| | Total | Count | 137496 | 2328599 | 250324 | 2716419 |
| | | % of Total | 5,1% | 85,7% | 9,2% | 100,0% |

Figuur 42: Woningmarkthandeling huidige situatie (doorstromer en verlater)

gewenste woning verhuiscapabel * gewenste woningmarkt handeling Crosstabulation

| | | gewenste woningmarkt handeling | | | Total | |
|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------|----------|-------|---------|
| | | starter | doorstromer | verlater | | |
| gewenste woning verhuiscapabel | vrijstaand goed | Count | 23030 | 101231 | 3660 | 127921 |
| | | % of Total | 0,8% | 3,4% | 0,1% | 4,3% |
| | vrijstaand duur | Count | 30146 | 296873 | 3057 | 330076 |
| | | % of Total | 1,0% | 9,9% | 0,1% | 11,1% |
| | tweeonderéénkap goed | Count | 21605 | 74910 | 1051 | 97566 |
| | | % of Total | 0,7% | 2,5% | 0,0% | 3,3% |
| | tweeonderéénkap duur | Count | 19549 | 140816 | 715 | 161080 |
| | | % of Total | 0,7% | 4,7% | 0,0% | 5,4% |
| | rij goed | Count | 154526 | 364288 | 4139 | 522953 |
| | | % of Total | 5,2% | 12,2% | 0,1% | 17,5% |
| | rij duur | Count | 52403 | 225485 | 1993 | 279881 |
| | | % of Total | 1,8% | 7,5% | 0,1% | 9,4% |
| | apprt goed | Count | 432760 | 545967 | 32329 | 1011056 |
| | | % of Total | 14,5% | 18,3% | 1,1% | 33,9% |
| | apprt duur | Count | 116599 | 330029 | 9543 | 456171 |
| | | % of Total | 3,9% | 11,0% | 0,3% | 15,3% |
| Total | | Count | 850618 | 2079599 | 56487 | 2986704 |
| | | % of Total | 28,5% | 69,6% | 1,9% | 100,0% |

Figuur 43: Woningmarkthandeling toekomstige situatie (starter)

huidige woningen van verhuiscapabel * gewenste woning verhuiscapabel Crosstabulation

| | | gewenste woning verhuiscapabel | | | | | | | | Total | |
|-------------------------------------|----------------------|--|-----------------|----------------------|----------------------|----------|----------|------------|------------|--------|---------|
| | | vrijstaand goed | vrijstaand duur | tweeonderéénkap goed | tweeonderéénkap duur | rij goed | rij duur | apprt goed | apprt duur | | |
| huidige woningen van verhuiscapabel | vrijstaand goed | Count | 10107 | 16640 | 1214 | 1307 | 4068 | 1647 | 10179 | 8643 | 53805 |
| | | % within huidige woningen van verhuiscapabel | 18,8% | 30,9% | 2,3% | 2,4% | 7,6% | 3,1% | 18,9% | 16,1% | 100,0% |
| | vrijstaand duur | Count | 8703 | 63644 | 2462 | 10060 | 3077 | 6863 | 18069 | 48606 | 161484 |
| | | % within huidige woningen van verhuiscapabel | 5,4% | 39,4% | 1,5% | 6,2% | 1,9% | 4,2% | 11,2% | 30,1% | 100,0% |
| | tweeonderéénkap goed | Count | 14141 | 33058 | 10310 | 11278 | 8796 | 3656 | 29662 | 18256 | 129157 |
| | | % within huidige woningen van verhuiscapabel | 10,9% | 25,6% | 8,0% | 8,7% | 6,8% | 2,8% | 23,0% | 14,1% | 100,0% |
| | tweeonderéénkap duur | Count | 2764 | 42789 | 1149 | 11862 | 1942 | 4281 | 8829 | 27295 | 100911 |
| | | % within huidige woningen van verhuiscapabel | 2,7% | 42,4% | 1,1% | 11,8% | 1,9% | 4,2% | 8,7% | 27,0% | 100,0% |
| | rij goed | Count | 45870 | 86762 | 44363 | 65233 | 160409 | 83074 | 195330 | 74304 | 755345 |
| | | % within huidige woningen van verhuiscapabel | 6,1% | 11,5% | 5,9% | 8,6% | 21,2% | 11,0% | 25,9% | 9,8% | 100,0% |
| | rij duur | Count | 3323 | 32601 | 787 | 22226 | 5479 | 25414 | 11844 | 39273 | 140947 |
| | | % within huidige woningen van verhuiscapabel | 2,4% | 23,1% | 0,6% | 15,8% | 3,9% | 18,0% | 8,4% | 27,9% | 100,0% |
| | apprt goed | Count | 29496 | 35455 | 23070 | 27837 | 222076 | 120541 | 334793 | 123463 | 916731 |
| | | % within huidige woningen van verhuiscapabel | 3,2% | 3,9% | 2,5% | 3,0% | 24,2% | 13,1% | 36,5% | 13,5% | 100,0% |
| | apprt duur | Count | 1434 | 12438 | 1005 | 5648 | 6684 | 14386 | 17912 | 30952 | 90459 |
| | | % within huidige woningen van verhuiscapabel | 1,6% | 13,7% | 1,1% | 6,2% | 7,4% | 15,9% | 19,8% | 34,2% | 100,0% |
| Total | | Count | 115838 | 323387 | 84360 | 155451 | 412531 | 259862 | 626618 | 370792 | 2348839 |
| | | % within huidige woningen van verhuiscapabel | 4,9% | 13,8% | 3,6% | 6,6% | 17,6% | 11,1% | 26,7% | 15,8% | 100,0% |

Figuur 44: Doorstroming voor verhuiscapabel

gewenste woning verhuisgeneigde * Leeftijdsgroepen naar huishoudsamenstelling Crosstabulation

| | | Leeftijdsgroepen naar huishoudsamenstelling | | | Total | |
|---------------------------------|----------------------|---|-------------------------|-------------|---------|---------|
| | | overig t/m 54 | empty-nesters 55 t/m 74 | ouderen 75+ | | |
| gewenste woning verhuisgeneigde | vrijstaand goed | Count | 104775 | 20430 | 2716 | 127921 |
| | | % of Total | 3,5% | 0,7% | 0,1% | 4,3% |
| | vrijstaand duur | Count | 277260 | 50123 | 2692 | 330075 |
| | | % of Total | 9,3% | 1,7% | 0,1% | 11,1% |
| | tweeonderéénkap goed | Count | 87804 | 8348 | 1414 | 97566 |
| | | % of Total | 2,9% | 0,3% | 0,0% | 3,3% |
| | tweeonderéénkap duur | Count | 147200 | 13211 | 669 | 161080 |
| | | % of Total | 4,9% | 0,4% | 0,0% | 5,4% |
| | rij goed | Count | 474474 | 41734 | 6744 | 522952 |
| | | % of Total | 15,9% | 1,4% | 0,2% | 17,5% |
| | rij duur | Count | 257039 | 22254 | 589 | 279882 |
| | | % of Total | 8,6% | 0,7% | 0,0% | 9,4% |
| | apprt goed | Count | 687999 | 244771 | 78287 | 1011057 |
| | | % of Total | 23,0% | 8,2% | 2,6% | 33,9% |
| apprt duur | Count | 261726 | 147072 | 47373 | 456171 | |
| | % of Total | 8,8% | 4,9% | 1,6% | 15,3% | |
| Total | Count | 2298277 | 547943 | 140484 | 2986704 | |
| | % of Total | 77,0% | 18,3% | 4,7% | 100,0% | |

Figuur 45: Toekomstige vraag verhuisgeneigde (ter controle)

Appendix 5: LP-Model

Het LP-model is bijgevoegd als extern werkend rekenmodel. Het onderstaande figuur is een overzicht van het tabblad Matrix.

