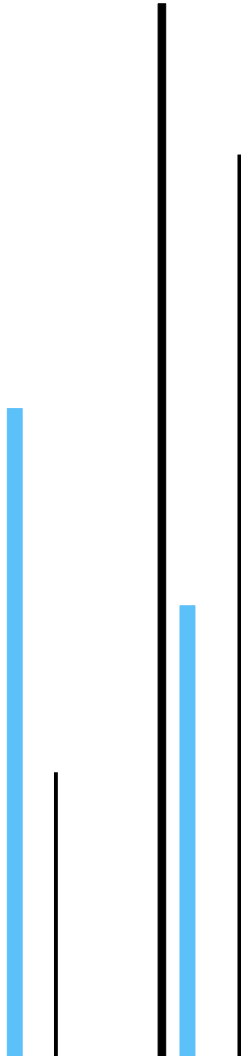


## Woningbouwopgave DAEB en verduurzaming: omvang en kosten voor woningcorporaties

Onderzoek naar de maatschappelijke opgaven in het kader van de studie Opgaven / Middelen woningcorporaties







# **Woningbouwopgave DAEB en verduurzaming: omvang en kosten voor woningcorporaties**

Onderzoek naar de maatschappelijke opgaven in  
het kader van de studie Opgaven / Middelen  
woningcorporaties

Uitgevoerd in opdracht van Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties

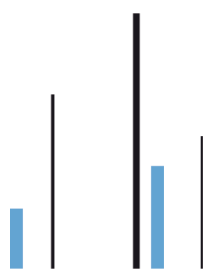
Berry Blijje, Denise Ligthart, Kenneth Gopal, Michael Stuart-Fox, Ruud Steijvers

1 juli 2020 | r2020-0056DE | 20180-WON

ABF Research | Verwersdijk 8 | 2611 NH | Delft | 015 - 27 99 300

*Copyright ABF Research 2020*

*De informatie in dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. ABF Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten, onnauwkeurigheden of onvolledigheden. Het gebruik van (onderdelen van) dit rapport is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld.*

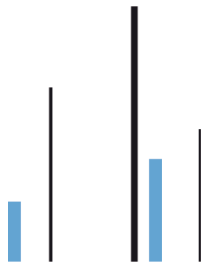


# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>11</b>
1.1 Aanleiding.....	11
1.2 Opzet en afbakening onderzoek .....	12
1.3 Omgaan met onzekerheden .....	13
1.4 Leeswijzer.....	14
<b>2 Woningbouwopgave DAEB</b> .....	<b>15</b>
2.1 Opzet hoofdstuk.....	15
2.2 Demografie en kwantitatieve woningbehoefte.....	16
2.3 Voorraadontwikkeling totale woningmarkt.....	21
2.4 Inkomens en doelgroepen .....	30
2.5 Kwalitatieve woningbehoefte.....	37
2.5.1 Reguliere woningen.....	38
2.5.2 Studentenwoningen.....	48
2.5.3 Ouderenwoningen.....	49
2.5.4 Flexwonen .....	53
2.5.5 Opgave in krimpgebieden.....	55
2.6 Opgave corporaties: investeringen en desinvesteringen in de DAEB-voorraad.....	56
2.7 Doorkijk tot 2050 .....	67
<b>3 Verduurzamingsopgave</b> .....	<b>71</b>
3.1 Klimaatdoelen en -afspraken en bronmateriaal.....	71
3.2 Opzet.....	72
3.3 Uitgangssituatie voorraad .....	73
3.4 Aardgasvrije warmtebron.....	77
3.5 Fasering verduurzaming .....	85
3.6 Investeringskosten .....	92
3.7 Doorkijk tot 2050 .....	101
<b>4 Kasstromen verhuureenheden</b> .....	<b>105</b>
4.1 Inleiding.....	105
4.2 Ontwikkeling huurprijzen.....	106
4.3 Onderhoud en beheer .....	110
4.4 Vastgoedwaarde.....	112
<b>5 Gevoeligheidsanalyse</b> .....	<b>115</b>
5.1 Inleiding.....	115
5.2 Uitkomsten.....	115

5.2.1	Scenario's voor ontwikkeling demografie en inkomen .....	115
5.2.2	DAEB-opgave .....	116
5.2.3	Verduurzamingsopgave.....	121
5.2.4	De totale opgave: waaier van uitkomsten en doorkijk naar 2050 .....	123
5.3	Keuze voor de toekomstbeelden .....	125
5.4	Onzekerheden en toekomstbestendigheid.....	127
5.5	Flexibiliteit en het belang van monitoring .....	129
<b>Bijlage: Kostenkengetallen.....</b>		<b>131</b>
<b>Bijlage: Woningmarktregio's ABF (31) .....</b>		<b>135</b>
<b>Bijlage: Woningmarktregio's woningwet.....</b>		<b>137</b>
<b>Bijlage: Regionale uitkomsten.....</b>		<b>139</b>
<b>Bijlage: Motie-Ronnes.....</b>		<b>145</b>





## Samenvatting

Deze samenvatting geeft een overzicht van de uitgangspunten, methodiek en belangrijkste bevindingen van het onderzoek naar de omvang en kosten van de maatschappelijke opgaven voor woningcorporaties. De hiernavolgende indeling in paragrafen volgt de hoofdstukindeling van het rapport.

De belangrijkste uitkomsten van het onderzoek zijn:

- Corporaties zouden in de periode tot 2035 in totaal 378 duizend nieuwe DAEB-woningen moeten realiseren om aan de behoefte te voldoen, oftewel gemiddeld 25 duizend per jaar.
- Rekening houdend met sloop en verkopen zou de DAEB-voorraad dan per saldo met 112 duizend woningen groeien.
- Het saldo van investeringskosten van nieuwbouw, sloop en verkopen bedraagt ruim € 51,3 miljard, wat neerkomt op € 3,4 miljard per jaar.
- Daarnaast hebben corporaties opgaven op het vlak van flexwoningen en woningaanpassingen voor huurders met een mobiliteitsbeperking. De totale kosten voor flexwoningen bedragen € 4 miljard. De kosten voor woningaanpassingen zijn € 0,6 miljard.
- In de periode 2019 tot 2035 worden in de doorrekening 686 duizend bestaande corporatiewoningen verduurzaamd en aardgasvrij gemaakt, oftewel gemiddeld 43 duizend per jaar.
- De totale investeringskosten voor die opgave bedragen € 23,4 miljard. Per jaar is dat gemiddeld bijna € 1,5 miljard.

## Aanleiding en afbakening rapport

Met de motie-Ronnes (12 november 2018) is de regering verzocht om te onderzoeken hoe op de korte en lange termijn bereikt kan worden dat woningcorporaties de verschillende maatschappelijke opgaven in voldoende mate kunnen oppakken, gegeven hun financiële positie. In de motie wordt onderscheid gemaakt naar verschillende opgaven die op hoofdlijnen uiteenvallen in twee onderdelen: de woningbouwopgave voor de DAEB-voorraad en de verduurzamingsopgave. De in de motie benoemde doelgroepen voor de sociale huursector dienen te worden gehuisvest in voor hen geschikte en betaalbare woningen op de juiste locaties. Voor de verduurzaming gelden de doelstellingen die voor de gehele woningvoorraad van kracht zijn: in 2050 moeten alle woningen aardgasvrij zijn, met als tussenliggende mijlpaal dat in 2030 een CO2-reductie van tenminste 49% ten opzichte van het referentiejaar 1990 is gerealiseerd. In het onderzoek zijn twee perioden onderscheiden: de eerste 15 jaar (2020-2035) en een lange termijn doorkijk tot 2050 (2035-2050).

De Rijksoverheid en Aedes hebben gezamenlijk onderzoek uitgevoerd naar de haalbaarheid van deze opgaven voor de woningcorporaties en de ontwikkeling van hun financiële positie. Het onderzoek valt uiteen in twee sporen: opgaven en middelen. In het eerste spoor (opgaven) is onderzocht wat de maatschappelijke opgaven voor de corporatiesector zijn op korte en lange termijn, zowel in aantallen als in kosten. Het tweede spoor (middelen) gaat na hoe de financiële positie en daarmee de financiële investeringsruimte van woningcorporaties zich ontwikkelen, gegeven de maatschappelijke opgaven uit het eerste spoor. Zo wordt

duidelijk of corporaties voldoende middelen hebben om de opgaven te realiseren. ABF Research heeft het eerste spoor uitgevoerd. In dit rapport presenteren we scenario's van de mogelijke omvang van de maatschappelijke opgaven waarvoor corporaties zich gesteld zien, in termen van de te verwachten DAEB-woningbouwopgave en de geëiste verduurzaming van de voorraad. Het tweede spoor wordt onderzocht door het Waarborgfonds Sociale Woningbouw (WSW). Hierover wordt verslag gedaan in een afzonderlijk rapport. In een derde rapport wordt ingegaan op de beleidsopties: mogelijke oplossingen voor de (financiële) knelpunten die kunnen ontstaan bij het realiseren van de opgave. Tot slot is er een overkoepelende hoofdrapportage waarin de belangrijkste uitkomsten van de drie onderliggende rapporten bijeen zijn gebracht. Het ministerie van BZK is opdrachtgever van het onderzoek. In werk- en stuurgroepen waren het ministerie van Financiën, het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), de Autoriteit woningcorporaties (Aw) en Aedes vertegenwoordigd.

## Scenario's voor belangrijkste onzekerheden

Het onderzoek is gestart in september 2019 en afgerond in juni 2020 en besloeg daarmee een tijdspanne van tien maanden. In deze periode is regelmatig nieuw bronmateriaal beschikbaar gekomen. Het gebruikte bronmateriaal is per maart/april 2020 'bevoren'. Vanaf dat moment is er in overleg met opdrachtgever geen nieuwe informatie meer als input voor de doorrekeningen opgenomen. In eventuele updates van het onderzoek kan uiteraard rekening gehouden worden met recente inzichten en bronnen. Met name de Coronacrisis, waarvan op moment van schrijven de korte- en langetermijneffecten nog zeer onduidelijk zijn, is een onzekere factor die van grote invloed kan zijn op de daadwerkelijke toekomstige ontwikkelingen. Ook toekomstige beleidswijzigingen zijn onzeker. Bij dit deel van het onderzoek geldt daarom het staande beleid als aanname. In het kader van de brede studie naar opgaven en middelen zijn afzonderlijk (nieuwe) beleidsopties doorgerekend.

We houden rekening met onzekerheden bij de volgende drie factoren, die we *vrijheidsgraden* noemen:

1. **Demografische ontwikkeling:** laag – midden – hoog
2. **Inkomensontwikkeling:** laag (+0,1% per jaar) – midden (+0,4%) – hoog (+0,7%)
3. **Kostenreductie verduurzaming:** geen reductie – 12,5% reductie – 25% reductie

Voor de demografische ontwikkeling is gebruik gemaakt van drie varianten van de CBS-bevolkingsprognose: de meest recente nationale CBS-bevolkingsprognose ('midden') en de onder- en bovengrens van de 67%-prognose-intervallen die het CBS bij deze prognose hanteert (respectievelijk 'laag' en 'hoog'). De drie inkomensscenario's variëren van respectievelijk een minder gunstige economische ontwikkeling, een gemiddelde economische ontwikkeling conform het langjarige gemiddelde van de afgelopen decennia, tot economische voorspoed. De derde onzekerheid waarmee gevarieerd wordt is de mate waarin de omvang van het kostendrukkende effect van vraagbundeling, opschaling en innovatie bij het isoleren en aardgasvrij maken van woningen. Voor de overige onzekerheden, die niet als vrijheidsgraad zijn opgenomen in het onderzoek, zijn veronderstellingen gemaakt – veelal de trends over een langere periode volgend. De drie bovengenoemde onzekerheden leiden tot  $(3 \times 3 \times 3 =)$  27 verschillende scenario's. In de meeste hoofdstukken van dit rapport en in deze samenvatting wordt alleen het middenscenario beschreven: de middelste variant bij demografische ontwikkeling, inkomensontwikkeling en kostenreductie verduurzaming. Dit middenscenario wordt in dit rapport het referentiescenario genoemd. In hoofdstuk 5 geven we door middel van een gevoeligheidsanalyse inzicht in de impact van de verschillende vrijheidsgraden op de opgave



ten opzichte van de referentieresultaten. Uit de 27 scenario's heeft de stuurgroep mede op advies van de werkgroep drie *toekomstbeelden* gekozen om door het WSW financieel te laten doorrekenen.

## Opgave in DAEB-voorraad

### Uitgangspunten en methodiek

De raming van de nieuwbouwopgave voor de DAEB-tak van corporaties is gebaseerd op diverse bouwstenen: demografie, woningvoorraad, inkomens en woonwensen. Via een dynamische simulatie van de woningmarkt, wordt inzicht verkregen op de woningbehoefte in alle segmenten van de woningmarkt. Vanuit de behoefte aan gereguleerde huurwoningen komen we tot het deel van de opgave dat voor rekening komt van corporaties.

### Demografie

Het startpunt voor het referentiescenario vormt de Primos-prognose 2020. Deze brengt de meest waarschijnlijke ontwikkeling van bevolking, huishoudens en woningbehoefte op (binnen)gemeentelijk niveau in beeld op basis van de meest recente nationale CBS-prognose en trends in de afgelopen jaren met betrekking tot huishoudenvormend gedrag en internationale, regionale en lokale verhuizingen. Er wordt dus rekening gehouden met belangrijke ontwikkelingen zoals het langer thuis wonen van ouderen (extramuralisering) en jongeren (leenstelsel en woningtekort), voortschrijdende individualisering en een aanzienlijk buitenlands migratiesaldo.

### Woningvoorraad

De ontwikkeling van de totale woningvoorraad (alle segmenten bij elkaar) is een andere belangrijke bouwsteen. Voor de eerste vijf jaar van de prognoseperiode is een inschatting gemaakt van de uitbreiding van de totale woningvoorraad (toevoegingen minus onttrekkingen) op basis van de bouwplannen (plancapaciteit en aantal verleende bouwvergunningen) van gemeenten en de verwachte maximale capaciteit van de woningbouwsector voor de eerstvolgende jaren. Voor de jaren daarna is de informatie over de bouwplannen losgelaten en stappen we over op een zogenaamd behoeftevolgend bouwprogramma. Hierbij wordt gekeken naar de toename van de (kwantitatieve) woningbehoefte die volgt uit de groei van het aantal huishoudens. Dit behoeftevolgend bouwprogramma is regionaal zodanig bepaald dat niet alleen tegemoet gekomen wordt aan de jaarlijkse groei van de woningbehoefte maar jaarlijks ook een deel van het bestaande woningtekort wordt ingelopen.

Naast toevoegingen zijn onttrekkingen relevant. We gaan uit van 16 duizend te onttrekken woningen per jaar in de woningvoorraad als geheel. De verdeling daarvan over regio's is gebaseerd op recente trends, de samenstelling van de onttrokken woningen volgt deels uit de behoefte.

De woningvoorraad verandert niet alleen door nieuwbouw en sloop maar ook door huurprijsaanpassingen. Voor de raming van de behoefte aan DAEB-woningen is bijvoorbeeld de ontwikkeling van het gereguleerde particuliere huursegment van belang. Op basis van het huurprijsbeleid dat blijkt uit de CBS Huurenquête en de kaders uit het Sociaal Huurakkoord 2018 maken we een inschatting van de verwachte ontwikkeling van de huurprijsofbouw van de totale huursector. Deze prijsopbouw is van invloed op de DAEB-opgave voor corporaties.

## Inkomens

Het inkomen is de derde bouwsteen. Hoe gunstiger de inkomensontwikkeling, hoe kleiner de (groei van de) EC-doelgroep in de toekomst zal zijn en hoe kleiner de opgave voor corporaties om voldoende aanbod beschikbaar te hebben. We maken een inschatting van de toekomstige ontwikkeling van het besteedbaar huishoudinkomen van huishoudens, daarbij rekening houdend met demografische ontwikkelingen (zoals individualisering en vergrijzing) en verschillen in inkomensontwikkeling tussen typen huishoudens.

Het ankerpunt is de gemiddelde ontwikkeling van netto besteedbare inkomens voor alle huishoudens. Voor de korte termijn sluiten we daarvoor aan bij de Middellangetermijnverkenning 2022-2025 van het CPB. Voor de lange termijn volgen we in het middenscenario de langjarige, gemiddelde verandering van het besteedbaar inkomen in de periode 1970-2018. Deze komt uit op circa 0,4% boven inflatie. In het lage economische scenario ligt de inkomensontwikkeling lager en in het hoge scenario groeien de inkomens juist sterker. De inkomensgrens van de EC-doelgroep voor corporaties wordt in de praktijk met inflatie geïndexeerd. In combinatie met een veronderstelde inkomensstijging boven inflatie leidt dit ertoe dat steeds een iets kleiner deel van alle huishoudens tot de EC-doelgroep behoort. Onderliggende demografische ontwikkelingen (in het bijzonder de afname van het aandeel jongeren) dragen daar aan bij. De groei van de EC-doelgroep is daardoor naar verhouding minder sterk dan de groei van het totaal aantal huishoudens.

Binnen de EC-doelgroep is het aandeel huishoudens dat in een huurwoning woont of gaat wonen van belang voor de opgave. Dit aantal neemt tot 2035 nauwelijks toe (+ 36 duizend). Met name onder oudere doelgroepshuishoudens treedt sinds pakweg 10 jaar een belangrijke verschuiving op van huur naar koop. Door pensionering of verweduwing komt het inkomen weliswaar onder de doelgroepgrens uit. Echter, aangezien het eigenwoningbezit onder de nieuwe generatie senioren veel hoger is, zijn zij minder vaak aangewezen op een sociale huurwoning. Ook ligt het maandinkomen van de oudere van nu doorgaans hoger dan die van vroeger. Beide fenomenen – groeiend eigenwoningbezit en inkomen van ouderen – zetten zich de komende jaren nog verder door.

## Woonwensen en kwalitatieve woningbehoefte

Bovengenoemde bouwstenen worden gecombineerd en aangevuld met verhuis- en woonwensen om de kwalitatieve woningbehoefte per segment te bepalen. De verhuis- en woonwensen van huishoudens zijn ontleend aan het Woononderzoek Nederland (WoON) 2018. Die woonwensen zijn onderscheiden naar huidige woonsituatie, gewenste woonregio en kenmerken van woningzoekenden en de gewenste woning. De woningbehoefte per segment is berekend met het woningmarktsimulatiemodel Socrates. Op basis van de bouwstenen berekent het model de optimale kwalitatieve invulling van de mutaties in de woningvoorraad, waaronder de nieuwbouw. Dat doet het model door elk jaar vraag en aanbod tegen elkaar af te zetten. Door dit jaarlijks te doen, wordt rekening gehouden met de in de toekomst veranderende samenstelling van de vraag. De kwalitatieve invulling van de uitbreiding van de voorraad wordt afgestemd op de kwalitatieve discrepanties tussen vraag en aanbod. Er wordt hierbij rekening gehouden met mutaties in de voorraad: als gereguleerde huurwoningen uit de voorraad verdwijnen door liberalisaties, verkoop en sloop, moet en kan een deel daarvan vervangen worden door nieuwbouw. De mutaties in de voorraad hangen in het model dus samen met elkaar, net als in de praktijk. In dit onderzoek beschouwen we de opgave voor de sociale huursector vanuit de volledige breedte van de woningmarkt. Dat wil zeggen dat we ook nagaan hoeveel woningen in andere segmenten – middenhuur, goedkope en dure koop – nodig zijn. Vooral in de eerste twee segmenten is er een forse opgave die vooralsnog niet overal gerealiseerd wordt c.q. kan worden. De

aanname bij de berekening van de uitbreidingsbehoefte aan gereguleerde huurwoningen – en dus DAEB-woningen – is dat dat alternatieve aanbod (voor zover nodig) daadwerkelijk tot stand komt. Mocht dit in de praktijk niet gebeuren, dan zal voor een deel van de huishoudens een gereguleerde corporatiewoning een alternatief kunnen zijn.

### Opgave voor corporaties

Met het Socrates-model zijn de aantallen nieuwbouw, sloop en verkopen in het gereguleerde huursegment bepaald. Het model maakt geen onderscheid naar type verhuurder (corporatie of particulier). Daarom is met aandelen bepaald welk deel van de genoemde voorraadmutaties voor rekening komt van corporaties. Bij de nieuwbouw in het gereguleerde segment is dat circa 95% en bij sloop 78%. Dat resulteert in de opgave voor corporaties uitgedrukt in aantallen woningen in de DAEB-voorraad. Op basis van kostenkengetallen voor nieuwbouw, sloop en verkopen is de opgave in aantallen omgerekend naar financiële (des)investeringen.

### Opgave: omvang en kosten

Om tegemoet te komen aan de behoefte moet de corporatiesector in het DAEB-segment in de periode 2020 t/m 2034 378 duizend nieuwbouwwoningen realiseren, worden er 126 duizend woningen gesloopt en worden er 140 duizend woningen verkocht. Het saldo van deze mutaties geeft een toename van de zelfstandige DAEB-voorraad van ruim 112 duizend woningen tussen 2020 (2.094.000 woningen) en 2035 (2.206.000 woningen). Dat komt neer op een groei van ruim 5%. In deze periode bedraagt de nieuwbouwproductie gemiddeld ruim 25 duizend woningen per jaar. De nieuwbouwaantallen fluctueren over de jaren en bereiken in de verwachtingen rond 2030 met de productie van ruim 30 duizend woningen in één jaar een hoogtepunt. De aantallen sloop en verkoop zijn, met respectievelijk gemiddeld ruim 8 duizend en ruim 9 duizend woningen per jaar, meer stabiel. Er zijn grote regionale verschillen. De groei van de DAEB-voorraad is naar verhouding het sterkst in de woningmarktregio's in het westen en midden van het land. In het noorden en in de grensregio's (met uitzondering van Brabant) is de groei minder sterk of is in de doorrekening sprake van een netto krimp van de DAEB-voorraad. Naast de behoefte aan zelfstandige DAEB-woningen is ook de uitbreidingsbehoefte aan onzelfstandige DAEB-woningen in beeld gebracht, op basis van de verwachte ontwikkeling van het aantal uitwonende studenten.

De totale stichtingskosten voor nieuwbouw van zelfstandige en onzelfstandige DAEB-woningen bedragen € 70,5 miljard in de periode 2020 t/m 2034, wat neerkomt op gemiddeld € 4,7 miljard per jaar. De totale kosten voor sloop in deze periode bedragen € 2,1 miljard<sup>1</sup>. Daar tegenover staan de netto opbrengsten uit de verkoop van woningen van € 21,4 miljard over de gehele periode. Het saldo van de genoemde bedragen, de investeringskosten minus opbrengsten, is € 51,2 miljard tot 2035. Dat komt neer op gemiddeld € 3,4 miljard per jaar. Vanwege de hogere nieuwbouwproductie in het midden van de periode (2025 t/m 2029) is het saldo kosten dan met bijna € 4 miljard per jaar het hoogst.

<sup>1</sup> Dit betreft enkel de kosten voor het weghalen van het gebouw en bouwrijp maken van de locatie. Eventuele waardeverminderingen van de portefeuille als woningen niet teruggebouwd worden, zijn meegenomen in de doorrekening van de middelen.

### **Overige opgaven: wonen met zorg, flexwoningen en sloop in krimpgebieden**

Naast de bouwopgave van zelfstandige en onzelfstandige woningen, moeten corporaties woningen aanpassen voor huurders met mobiliteitsbeperkingen, flexwoningen bouwen en extra woningen in krimpgebieden slopen. Laatstgenoemde opgave speelt pas na 2035 een noemenswaardige rol. In de periode tot 2035 moeten 20 duizend corporatiewoningen worden aangepast i.v.m. mobiliteitsbeperkingen. Dat gaat gepaard met een totaal investeringsbedrag van € 0,6 miljard. Aangenomen wordt dat in diezelfde periode corporaties (tijdelijk) 52 duizend flexwoningen inzetten om het tekort in regio's met de hoogste druk terug te dringen.

Het totale investeringsbedrag hiervoor bedraagt bijna € 4 miljard. Het zwaartepunt van deze kosten ligt wederom in het midden van de periode (2025 t/m 2029), wanneer bijna de helft van de flexwoningen zou moeten worden gerealiseerd.

### **Doorkijk naar 2050**

De uitkomsten hierboven hebben betrekking op de periode tot 2035. De 'opdracht' uit de motie en daarmee het onderzoek heeft een prognoseperiode tot 2050. Bij het ramen van toekomstige ontwikkelingen geldt doorgaans: hoe verder weg in de tijd, hoe minder zeker de prognose-uitkomsten zijn. Zo ook in dit onderzoek. Toch is een aantal langetermijnontwikkelingen trendmatig in beeld gebracht. Zo neemt in de periode 2035-2050 de bevolkings- en huishoudensgroei verder af en nemen de demografische verschillen tussen regio's toe. Rond 2035 is in de meeste regio's het bestaande woningtekort grotendeels ingelopen en is de sterke huishoudensgroei van de jaren daarvoor opgevangen. In de periode na 2035 zal volgens de huidige inzichten de woningvoorraad nog maar beperkt hoeven te groeien. De totale nieuwbouw in de woningmarkt als geheel ligt dan lager, wat ook geldt voor het DAEB-segment. In de periode tot 2035 bedraagt de nieuwbouw voor corporaties gemiddeld 25 duizend zelfstandige DAEB-woningen per jaar. In de periode 2035-2050 is dat gemiddeld 12 duizend per jaar. Waar in het tijdvak tot 2035 jaarlijks gemiddeld € 4,7 miljard in nieuwbouw voor de DAEB-voorraad zou moeten worden geïnvesteerd (exclusief woningaanpassingen en de bouw van flexwoningen), is dat vanaf 2035 nog slechts gemiddeld € 2,2 miljard per jaar. Ook de netto investeringskosten komen om die reden lager uit: de totale netto investeringskosten in de periode tot 2035 bedragen ruim € 51 miljard terwijl dat € 14 miljard is in de periode van 15 jaar daarna.

## **Verduurzamingsopgave**

### **Uitgangspunten en methodiek**

Naast de opgave in de DAEB-voorraad om voldoende woningen beschikbaar te hebben, staan corporaties voor de opgave om de bestaande woningvoorraad te verduurzamen: isoleren en aardgasvrij maken. De omvang en kosten van deze opgave zijn voor zowel de DAEB- als niet-DAEB-tak berekend. Wat betreft de omvang en fasering van de verduurzamingsopgave sluiten we aan bij het Klimaatakkoord (tot 2030) en bij de doelstelling dat de gehele woningvoorraad in 2050 aardgasvrij moet zijn. In de periode tot en met 2030 worden in de doorrekening 450 duizend bestaande corporatiewoningen verduurzaamd (exclusief sloop- en verkoopwoningen). In de periode tot 2050 volgt de rest van de voorraad. Iedere regio volgt qua fasering van de verduurzaming hetzelfde (nationale) tempo naar het tussendoel 2030 en het einddoel 2050.

Het startpunt is de energetische kwaliteit van de huidige voorraad corporatiewoningen. Per woning is bekend wat het huidige energielabel is. Een deel (ruim 6%) van de voorraad is al aangesloten op een warmtenet en

hoeft dus niet meer aardgasvrij te worden gemaakt. Een groter deel heeft al een gunstig energielabel (36,5% met energielabel B of beter), deze woningen hebben geen of minder aanvullende isolatie nodig. Voor het bepalen van de aardgasvrije warmtebron per woning is aangesloten bij de Startanalyse Leidraad Transitievisie Warmte van PBL. De Startanalyse geeft voor iedere buurt in Nederland een berekening van de maatschappelijke kosten en de effecten van het overstappen van aardgas op vijf, momenteel meest gangbare, aardgasvrije alternatieven. Voor de doorrekening van de verduurzamingsopgave is per buurt de goedkoopste aardgasvrije warmtebron gekozen die vervolgens op alle corporatiewoningen in die buurt is toegepast. Dat kan een elektrische warmtepomp (all-electric), een warmtenet met midden- of hogetemperatuurbron of een warmtenet met een laagtemperatuurbron(nen) zijn. Bij de selectie van de warmtebron is rekening gehouden met de maximale capaciteit van warmtenetten. Strategieën die gebruikmaken van hernieuwbaar gas zijn buiten beschouwing gelaten vanwege de onzekerheid (op dit moment) over de beschikbaarheid daarvan. Bij het berekenen van de investeringskosten van verduurzaming tot 2030 is aangesloten bij de kostenreducties uit de Startanalyse (gemiddeld circa 12,5%). Voor de periode daarna (tot 2050) wordt uitgegaan van een lagere kostenreductie (5%). Tussentijdse gedeeltelijke verduurzaming op weg naar een aardgasvrije woningvoorraad zijn buiten beschouwing gelaten. Met andere woorden: er is aangenomen dat vanuit de huidige stand van de voorraad per woning in één keer alle maatregelen (isolatie en aanpassing installatie) worden genomen om aardgasvrij te worden. Dit is een vereenvoudiging van de werkelijkheid, noodzakelijk omdat niet bekend is wanneer groot onderhoud gepleegd gaat worden. In de praktijk zullen renovatie en verduurzaming – vooral isolatie – gezamenlijk uitgevoerd worden. De aanname van gelijktijdigheid heeft vooral gevolgen voor de gehanteerde fasering en heeft maar geringe invloed op de investeringskosten.

Bij het berekenen van de kosten wordt rekening gehouden met de effecten van sloop en verkopen. Hierdoor valt de opgave, zowel in aantallen als in kosten, lager uit.

In de doorrekening worden woningen geïsoleerd naar het voorlopige standaardisolatieniveau uit het onderzoek Standaard & Streefwaarden. Dat niveau geeft aan wat minimaal aan (aanvullende) isolatie noodzakelijk is om op een duurzame, aardgasvrije, warmtebron over te stappen. TNO heeft kostenkengetallen aangeleverd die aangeven hoe hoog de isolatiekosten zijn voor dat niveau. Die kosten verschillen per type woning (label, oppervlakte en bouwvorm). Gelijktijdig met de isolatie wordt ook mechanische ventilatie met warmteterugwinning (WTW) aangebracht. De kostenkengetallen voor het installeren en aansluiten van de aardgasvrije warmtebron zijn afkomstig uit de doorrekening van het Klimaatakkoord (PBL en TNO) en inclusief btw. Naast directe kosten voor isolatie en installaties, houden we rekening met een opslag van 31% aan bijkomende kosten.

### Opgave: omvang en kosten

In de periode 2019<sup>2</sup> t/m 2034 worden in de doorrekening 686 duizend bestaande corporatiewoningen verduurzaamd, wat neerkomt op een gemiddeld jaarlijks tempo van 43 duizend. Ruim 210 duizend woningen in totaal en gemiddeld 13 duizend per jaar sluiten aan op een warmtenet. Over de gehele periode tot en met 2034 zal bijna 31% van de aardgasvrije woningen worden aangesloten op een warmtenet. De overige 69% wordt aangesloten op een elektrische warmtepomp.

<sup>2</sup> In tegenstelling tot de opgave DAEB-woningvoorraad begint de verduurzamingsopgave in het jaar 2019 omdat de in het Klimaatakkoord afgesproken doelstelling vanaf dan van kracht is.

De totale investeringskosten voor verduurzaming voor periode tot en met 2034 bedragen € 23,4 miljard, gemiddeld bijna € 1,5 miljard per jaar. Het eerste tijdvak van 2019 t/m 2022, waarin 100 duizend corporatiewoningen via de Startmotor aardgasvrij worden gemaakt, zijn de investeringskosten € 3,5 miljard. Het verduurzamingstempo loopt vervolgens verder op om de 2030-doelstelling te halen (Klimaatakkoord, vertaling corporatiesector). De investeringskosten nemen toe in de volgende periodes van vier jaar: € 5,2 miljard in 2023 t/m 2026 en € 7,2 miljard in 2027 t/m 2030. In het laatste tijdvak (2031 t/m 2034) liggen de totale investeringskosten met € 7,5 miljard iets hoger dan in de voorgaande periode

### **Doorkijk naar 2050**

In de periode vanaf 2035 is de jaarlijkse verduurzamingsopgave groter dan in de periode daarvoor. Het aantal te verduurzamen woningen in de periode 2035-2050 ligt gemiddeld op bijna 67 duizend per jaar (ruim 1 miljoen woningen in totaal). Voor de periode tot 2035 is dit gemiddeld 43 duizend woningen per jaar. In de periode 2035 tot en met 2050 is de maximale capaciteit van het aantal warmtenetaansluitingen losgelaten met als gevolg dat de verdeling over de aardgasvrije strategieën verandert: ruim twee derde van de corporatiewoningen krijgt in dit tijdvak een warmtenetaansluiting. In de periode tot 2035 is dat bijna een derde. Het aantal te verduurzamen woningen ligt in de periode vanaf 2035 56% hoger dan in het tijdvak daarvoor. De investeringskosten in de tweede periode liggen met € 31 miljard euro ruim 32% hoger dan in de eerste periode (€ 23,4 miljard), een kleiner (procentueel) verschil dan bij het jaarlijks aan te verduurzamen woningen. Dit is het gevolg van een relatief hoger aandeel warmtenetten in de periode 2035-2050 en lagere gemiddelde investeringskosten vanwege de hogere kostenreducties.

## **Gevolgen voor kasstromen**

Naast de eenmalige investeringskasstroom die plaatsvindt bij de nieuwbouw, sloop, verkoop of verduurzaming van een woning, brengen dergelijke investeringen ook veranderingen in de exploitatiekasstromen en de waarde van het vastgoed met zich mee. Deze factoren vormen belangrijke bouwstenen voor de financiële doorrekening van de opgaven door WSW. WSW rekent namelijk jaar op jaar de financiële positie van corporaties opnieuw door aan de hand van vier financiële ratio's, waaraan de kasstromen en de waarde van het vastgoed ten grondslag liggen.

Als gevolg van de woningbouwopgave in de DAEB-voorraad worden huren van bestaande woningen aangepast, de corporatie genereert nieuwe inkomsten bij nieuwbouw, en huurinkomsten gaan verloren wanneer (niet leegstaande) woningen worden gesloopt of verkocht. Deze drie factoren leiden er gezamenlijk toe dat de gemiddelde (kale) huurprijs van zelfstandige DAEB-woningen toeneemt van € 525 in 2018 tot € 548 in 2035 (prijsspeil 2018). Het percentage huur ten opzichte van de maximale huur stijgt daarmee, uitgaande van het huidige aantal WWS-punten, van 71% naar 74%. Bovenop deze huurprijsontwikkeling worden huren verhoogd na het verduurzamen van bestaande woningen. Daarbij is uitgegaan van de vergoedingentabel uit het Sociaal Huurakkoord, die aangeeft welke huurverhoging doorberekend wordt aan de huurder, met woonlastenneutraliteit als uitgangspunt. De huurverhoging na verduurzaming en het effect daarvan op de huurkasstromen worden berekend in het model Middelen van WSW.

Wanneer nieuwe huurwoningen worden toegevoegd levert dat niet alleen extra huurinkomsten op maar komen er ook exploitatiekasstromen voor onderhoud en beheer bij. Wanneer woningen uit de portefeuille verdwijnen, bijvoorbeeld via sloop of verkoop, vallen die kosten weg. De hoogte van deze bedragen is



afgeleid uit de beleidswaarde-opgave in dPi 2019 en wordt gedifferentieerd naar woningkenmerken met behulp van het Handboek marktwaarde. Bij het verduurzamen van bestaande woningen worden nieuwe, duurdere installaties aangebracht in de woning, wat leidt tot een toename in de onderhoudsnorm. Naast mutaties in de kasstromen zorgt het toevoegen of onttrekken van corporatiewoningen tot een verandering in de waarde van het vastgoed. De WOZ-waarde van marktwaarde van nieuwbouw-, sloop- en verkoopwoningen is afgeleid van dVi en het Handboek marktwaarde. De beleidswaarde wordt berekend in het model Middelen van WSW.

## Opgave in hogere en lagere scenario's

### Onzekerheden

Vanwege de complexiteit van de woningmarkt en de lange prognosetermijn is sprake van een in de tijd toenemende onzekerheid. Hoe zal de bevolking zich ontwikkelen? Wat gebeurt er met de inkomens? Zullen de bouwkosten stijgen, en zo ja, in welke mate? Dit is slechts een kleine greep uit een breed scala aan onzekere factoren die invloed kunnen hebben op de maatschappelijke opgaven voor de corporaties en de bijbehorende kosten. Het is nodig om bepaalde aannames te hanteren, maar ook van belang om voor de belangrijke onzekerheden verschillende mogelijkheden in kaart te brengen.

Alle uitkomsten in deze samenvatting tot nu toe hebben betrekking op het middenscenario. Zoals eerder vermeld zijn er scenario's die variëren ten aanzien van demografische ontwikkeling, inkomensontwikkeling en kostenreducties bij verduurzaming. In het middenscenario is voor deze drie vrijheidsgraden de middelste parameter gekozen. De opgave in DAEB-voorraad varieert tussen de scenario's, allereerst via de aantallen en langs die weg ook in de totale investeringskosten.

### Opgave in DAEB-voorraad

Het scenario met hoge demografische groei en lage inkomensgroei kent een grotere groei van de EC-doelgroep en logischerwijs de grootste toename van de DAEB-voorraad. In dit scenario moeten er in de periode 2020-2035 netto 199 duizend woningen aan de voorraad toegevoegd, 87 duizend meer dan in het middenscenario, wat uitkomt op 113 duizend woningen. In het scenario met een lage demografische groei en een hoge inkomensgroei zijn minder woningen in de DAEB-voorraad benodigd, en hoeft deze voorraad met slechts 32 duizend woningen tussen 2020 en 2035 te groeien. De variatie tussen de scenario's in de netto ontwikkeling van de DAEB-voorraad wordt vooral veroorzaakt door verschillen in demografie en de daarmee samenhangende benodigde nieuwbouw. De variatie in aantallen werkt door in de financiële omvang van de opgave. In het middenscenario bedragen de netto kosten van de nieuwbouw, sloop en verkoop in de periode 2020 t/m 2034 voor de corporaties ruim € 51 miljard (exclusief de bouw van flexwoningen). In het scenario waarin de nieuwbouw in het DAEB-segment het laagst is, bedragen de netto kosten € 37 miljard. In het scenario waarin de nieuwbouw het meest omvangrijk is, is dat € 68 miljard.

### Verduurzamingsopgave

Bij de verduurzamingsopgave wordt enkel gevarieerd met de omvang van de verwachte kostenreducties: 0%, 12,5% en 25%. Een hogere kostenreductie leidt tot lagere (gemiddelde) investeringskosten en een lagere kostenreductie tot hogere (gemiddelde) investeringskosten. Omdat de (omvang van de) kostenreducties verschillen tussen de typen aardgasvrije warmtebronnen, kunnen de kostenreducties ook invloed hebben op welke aardgasvrije strategie volgens de PBL Startanalyse per buurt het goedkoopst is. Daarom verschilt de verdeling van woningen over aardgasvrije warmtebronnen ook tussen de scenario's.

Deze verschillen zijn pas in de periode vanaf 2035 goed zichtbaar omdat tot en met 2030 de maximale capaciteit van warmtenetaansluitingen in elk van de scenario's gelijk is. De verwachte kostenreducties voor elektrische warmtepompen liggen hoger dan voor de aanleg van warmtenetten. In het scenario waarbij de kostenreductie het grootst is, gaan daarom meer corporatiewoningen over op een warmtepomp. Het aandeel woningen op een warmtenet (midden-/hogetemperatuurbron) ligt vanzelfsprekend lager in dit scenario. De totale investeringskosten voor verduurzaming over de periode tot 2035 bedragen € 20,4 miljard in het scenario met een kostenreductie van circa 25% en € 25,7 miljard in het scenario zonder kostenreductie. Ten opzichte van het middenscenario liggen de investeringskosten respectievelijk 10% lager en 13% hoger.

### **Totale opgave**

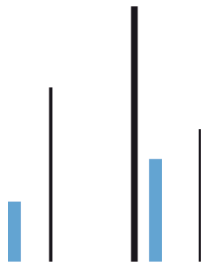
In de periode tot 2035 zijn de totale netto kosten van de woningbouwopgave voor de DAEB-voorraad en verduurzamingsopgave samen circa € 78 miljard volgens het middenscenario. In de periode daarna (2035-2050) is het investeringsbedrag met € 46 miljard fors minder. Het forse verschil in kosten tussen de twee 15-jaarsperiodes is vooral gevolg van de DAEB-opgave, waarvan het zwaartepunt in de eerste periode ligt. Voor de verduurzaming gelden juist iets hogere kosten in de tweede periode omdat er dan meer woningen worden verduurzaamd.

### **Drie toekomstbeelden voor financiële doorrekening**

Er zijn uit de 27 scenario's drie toekomstbeelden gekozen waarvoor WSW de financiële doorrekening in het tweede spoor uitvoert. De drie toekomstbeelden geven inzicht in de bandbreedte van de opgave en, via de financiële doorrekening, ook in de haalbaarheid. Vanwege de grootste impact op de investeringsopgave, is besloten enkel de demografische ontwikkeling te laten variëren tussen de toekomstbeelden: laag, midden en hoog. In elk van de drie toekomstbeelden is sprake van een middenvariant als het gaat om de langjarige inkomensontwikkeling (+0,4%) en kostenreductie (12,5%).

In het middenscenario bedragen de totale netto kosten van de woningbouwopgave DAEB en de verduurzamingsopgave zoals gezegd samen € 78 miljard voor de periode tot 2035. In het toekomstbeeld met een lage demografische ontwikkeling bedragen deze netto kosten € 65 miljard en in het toekomstbeeld met een hoge demografische ontwikkeling € 93 miljard. In de rapportage van WSW over het model Middelen wordt verslag gedaan van de uitvoerbaarheid van de opgaven en de ontwikkeling van de financiële positie van de corporaties in deze drie toekomstbeelden.

## 1



# Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Via de motie-Ronnes (12 november 2018, zie bijlage) is de regering verzocht om te onderzoeken hoe op de korte en lange termijn bereikt kan worden dat verschillende maatschappelijke opgaven in voldoende mate opgepakt worden door de corporaties, gegeven hun financiële positie. In de motie wordt onderscheid gemaakt naar de volgende maatschappelijke opgaven:

- Huisvesten van de sociale doelgroep voor woningcorporaties (voorraadontwikkeling)
- Beschikbaarheid voor de passendheidsdoelgroep (ofwel de doelgroep huurtoeslag)
- Verduurzaming van de gebouwde omgeving
- Aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving
- Ouderenhuisvesting
- Goedkope huurwoningen voor uitstroom maatschappelijke opvang
- Flexibele woonvormen
- Jongeren- en studentenhuisvesting
- Opgave in krimpgebieden
- Huisvesting voor statushouders en arbeidsmigranten zonder verdringing andere woningzoekenden

De Rijksoverheid en Aedes hebben gezamenlijk een onderzoek uitgevoerd naar de haalbaarheid van deze opgaven voor de woningcorporaties en de ontwikkeling van hun financiële positie. Dit onderzoek valt uiteen in twee sporen: de opgaven en de middelen. In het eerste spoor (opgaven) is onderzocht wat de maatschappelijke opgaven voor de corporatiesector zijn op de korte en lange termijn, zowel in aantallen als in kosten. Het tweede spoor (middelen) gaat na hoe de financiële positie en de financiële investeringsruimte van woningcorporaties zich op korte en lange termijn ontwikkelen, gegeven de maatschappelijke opgaven uit het eerste onderdeel. Zo wordt gekeken of corporaties voldoende middelen hebben om de opgaven te realiseren. ABF Research heeft het eerste spoor uitgevoerd. In dit rapport presenteren we de belangrijkste uitkomsten van de maatschappelijke opgaven, in termen van volkshuisvestelijke activiteiten en de verduurzaming van de voorraad. Het tweede spoor wordt onderzocht door het Waarborgfonds Sociale Woningbouw (WSW). Hierover wordt verslag gedaan in een afzonderlijk rapport binnen deze brede studie naar de opgaven/middelen.

Bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen geldt in eerste instantie het staande beleid als aanname. Naast het in kaart brengen van de opgave en de haalbaarheid daarvan is in de motie-Ronnes tevens verzocht de mogelijke rol te betrekken van prikkels in de verhuurderheffing, andere vormen van financiële prikkels en mogelijkheden om ook regionaal tot een goede balans te komen tussen de financiële mogelijkheden en maatschappelijke opgaven. Deze verdiepende vragen vertalen zich in de zogenoemde beleidsopties: mogelijke ingrepen om eventuele knelpunten in het realiseren van de opgave op te lossen.

Een derde rapport geeft een beschrijving van deze beleidsopties en de resultaten van de doorrekening van de meest kansrijke beleidsopties.

De drie hierboven genoemde rapporten vormen samen de basis voor het hoofdrapport waarvan het ministerie van BZK de penvoerder is en dat heldere beslisisinformatie moet bieden voor de Tweede Kamer. Het hoofdrapport geeft de hoofdlijnen van het onderzoek en de uitkomsten en geeft aan welke financiële knelpunten worden voorzien en welke mogelijke oplossingen het meest kansrijk of realistisch zijn. De onderliggende rapporten dienen als basis voor en onderbouwing van het hoofdrapport en geven de methodologische verantwoording van de onderzoeken. Daarnaast wordt in een Kamerbrief ingegaan op de bredere context in de woningmarkt, hoe de motie is beantwoord en welk vervolgproces wordt voorzien.

Tot slot hebben parallel aan het reguliere onderzoekstraject sessies plaatsgevonden met verschillende afgevaardigden van de regio's die in samenwerking met het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) woondeals hebben gesloten. De meeste van deze zogenoemde Woondealregio's hebben voor zichzelf een maatschappelijke opgave in gedachten die afwijkt van de opgave waarvan in het reguliere traject wordt uitgegaan. Een separaat rapport zal de doorrekening van deze 'alternatieve' opgaven voor deze woondealregio's beschrijven.

## 1.2 Opzet en afbakening onderzoek

De eerder genoemde maatschappelijke opgaven vallen op hoofdlijnen uiteen in twee onderdelen: de opgave voor de DAEB-voorraad en de verduurzamingsopgave. De benoemde doelgroepen dienen te worden gehuisvest in voor hen geschikte woningen op de juiste locaties, en daarnaast gelden voor de gehele woningvoorraad doelstellingen in het kader van duurzaamheid. In 2050 moeten alle woningen aardgasvrij zijn, met als tussenliggende mijlpaal dat in 2030 een CO<sub>2</sub>-reductie van tenminste 49% ten opzichte van het referentiejaar 1990 is gerealiseerd. Voor zowel de DAEB-opgave als de verduurzamingsopgave verstaan we onder de korte termijn de periode 2020-2035 en voor de lange termijn de doorkijk naar 2050.

Het ministerie van BZK heeft gefungeerd als primaire trekker van het onderzoek. Daarnaast zijn als stakeholders het ministerie van Financiën, het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Aedes betrokken geweest en fungeerde de Autoriteit Woningcorporaties (Aw) als adviseur. Deze samenwerking werd vormgegeven in een werkgroep en een stuurgroep die beide periodiek samenkwamen. In de één- à tweewekelijkse bijeenkomsten met de werkgroep zijn op detailniveau inhoudelijke en procesmatige discussies gevoerd en besluiten genomen. Bij deze bijeenkomsten waren in de regel ook de uitvoerende partijen ABF en WSW aanwezig. Zaken met grote impact of waarover nog twijfel bestond in de werkgroep, werden vervolgens nog voorgelegd aan de stuurgroep die eens per maand bij elkaar kwam.

Het onderzoek is gestart in september 2019 en afgerond in juni 2020 en besloeg daarmee een tijdspanne van tien maanden. In die periode is regelmatig nieuw bronmateriaal beschikbaar gekomen. Zo bracht CBS in december 2019 een nieuwe landelijke bevolkingsprognose uit, waarin een fors hogere bevolkingsgroei wordt voorzien dan in de vorige prognose. CPB publiceert ieder kwartaal een nieuwe raming van de ontwikkeling van de economie, en ook andere gebruikte bronnen worden regelmatig geüpdatet. Het gebruikte bronmateriaal is per april 2020 'bevroren'. Vanaf dat moment hebben we geen nieuwe informatie meer als input voor de doorrekeningen opgenomen. In eventuele updates van het onderzoek kan hier

uiteraard rekening gehouden worden met recente inzichten en bronnen. Met name de Coronacrisis, waarvan op moment van schrijven de korte- en langetermijneffecten nog zeer onduidelijk zijn, is een onzekere factor die van grote invloed kan zijn op de daadwerkelijke toekomstige ontwikkelingen.

### 1.3 Omgaan met onzekerheden

In dit onderzoek is, vanwege de complexiteit van de woningmarkt en de lange prognosetermijn, sprake van een in de tijd toenemende onzekerheid. Hoe zal de bevolking zich ontwikkelen? Wat gebeurt er met de inkomens? Zullen de bouwkosten stijgen, en zo ja, in welke mate? Dit is slechts een kleine greep uit een breed scala aan onzekere factoren die invloed kunnen hebben op de maatschappelijke opgaven voor de corporaties en de bijbehorende kosten. Het is nodig om bepaalde aannames te hanteren, maar ook van belang om voor de belangrijke onzekerheden verschillende mogelijkheden in kaart te brengen. Daarmee zijn de onzekere factoren in dit onderzoek opgesplitst in twee groepen:

- Voor bepaalde factoren kunnen we aannames doen: op basis van historische trends en cijfers, bestaand onderzoek of eigen kennis. Voor deze factoren is weinig tot geen aanleiding om af te wijken van deze bronnen. Zo wordt bijvoorbeeld in het geval van de isolatiekosten één norm aangehouden. Dit noemen we een uitgangspunt.
- Andere zaken zijn dermate onzeker en hebben een dusdanige impact op de ontwikkeling van de sociale doelgroep (en daarmee op de huisvestingsopgave), dat we hier verschillende mogelijke ontwikkelingen willen meenemen. Dit noemen we een vrijheidsgraad. De verschillende waarden die één vrijheidsgraad in het onderzoek kan aannemen noemen we parameters.

Na uitvoerige werksessies met de werkgroep is besloten de volgende drie factoren als vrijheidsgraden mee te nemen in het onderzoek, met bijbehorende parameters:

1. **Demografische ontwikkeling:** laag – midden – hoog
2. **Inkomensontwikkeling:** laag (+0,1% per jaar) – midden (+0,4%) – hoog (+0,7%)
3. **Kostenreductie verduurzaming:** geen reductie – 12,5% reductie – 25% reductie

Daarbij volgen we voor de demografische ontwikkeling in de basis de gelijknamige drie varianten van de CBS-bevolkingsprognoses. De drie parameters voor de inkomensontwikkeling (zie ook paragraaf 2.4) gaan uit van respectievelijk economische tegenspoed, een gemiddelde economische ontwikkeling conform het langjarige gemiddelde van de afgelopen decennia en economische voorspoed. De laatste vrijheidsgraad, kostenreductie verduurzaming, is de omvang van het kostendrukkende effect van vraagbundeling, opschaling en innovatie. Alle overige onzekerheden, die niet als vrijheidsgraad zijn opgenomen in het onderzoek, gelden daarmee automatisch als uitgangspunt. De belangrijkste uitgangspunten en gedane aannames komen aan bod in de volgende hoofdstukken van dit rapport.

Wanneer iedere vrijheidsgraad wordt vastgezet op één van de mogelijke parameters, levert dat een scenario op. De drie bovengenoemde vrijheidsgraden hebben elk drie parameters, waarmee het totaal aantal scenario's  $3 \times 3 \times 3 = 27$  bedraagt. Een voorbeeld van een scenario is de combinatie van demografische ontwikkeling 'midden', inkomensontwikkeling 'midden' en 12,5% kostenreductie verduurzaming. Omdat hier elke vrijheidsgraad is vastgezet op de middelste parameter noemen we dit scenario ook wel het middenscenario.

Het doorrekenen van de 27 verschillende scenario's levert een 'waaier' aan uitkomsten op. Omdat het onhaalbaar is om over alle scenario's afzonderlijk te rapporteren, wordt in de meeste hoofdstukken van dit rapport alleen het middenscenario beschreven. Daarmee is dit ook het referentiescenario. Daarna wordt in hoofdstuk 5 door middel van een gevoeligheidsanalyse inzicht gegeven in de impact van de verschillende vrijheidsgraden op de opgave ten opzichte van de referentieresultaten. Het gaat dan bijvoorbeeld over de impact van een lagere of hogere inkomensontwikkeling, al dan niet in combinatie met de andere vrijheidsgraden. In een onderzoek als dit, waarin er onzekere factoren zijn die elkaar kunnen versterken of afvlakken, zijn deze inzichten zeer relevant.

Het is eveneens niet haalbaar in het tweede spoor, uitgevoerd door WSW, om de impact van elk scenario op de financiële positie van corporaties door te rekenen. Daarom zijn er, uit de lijst van 27 scenario's, door de werkgroep en de stuurgroep drie toekomstbeelden gekozen waarvoor de financiële doorrekening zal plaatsvinden. Welke toekomstbeelden dit zijn, en de motivatie hiervoor, komt aan bod in hoofdstuk 5.

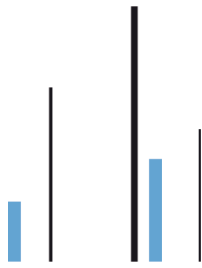
## 1.4 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken zijn de methodiek, bronnen en resultaten van het onderzoek uitgewerkt. Hoofdstuk 2 beschrijft de DAEB-opgave en in hoofdstuk 3 wordt de verduurzamingsopgave uiteengezet. In hoofdstuk 4 gaan we verder in op de kasstromen als gevolg van de opgaven uit de voorgaande twee hoofdstukken, en hoofdstuk 5 beschrijft de gevoeligheidsanalyse en bandbreedten tussen de verschillende scenario's. De hoofdstukken hebben een terugkerende en herkenbare structuur, die bestaat uit een deel 'methodiek en bronnen' en een deel 'uitkomsten en duiding'. Op deze manier blijven werkwijze en resultaten per thema dicht bij elkaar en wordt de leesbaarheid vergroot. In hoofdstuk 6 sluiten we af met een synthese van de belangrijkste uitkomsten en een opmaat naar het tweede spoor, financiële doorrekening door WSW. In de bijlagen zijn tenslotte de bronvermelding, kostenkengetallen en regionale uitkomsten opgenomen.

In de basis van het rapport worden de uitkomsten op landelijk schaalniveau gepresenteerd, met incidenteel uitkomsten in de vorm van kaarten per woningmarktregio (Woningwet-indeling). De regionale uitkomsten zijn zoals vermeld opgenomen in de bijlage. In de hoofdstukken die de toekomstige opgave omschrijven, staat de periode 2020-2035 centraal. Aan het eind van elk hoofdstuk nemen we een korte paragraaf op met (op hoofdlijnen) doorkijk tot 2050. Daarbij kijken we naar toekomstige trends, verschillen met de periode 2020-2035 en de onzekerheden daaromtrent.



# 2



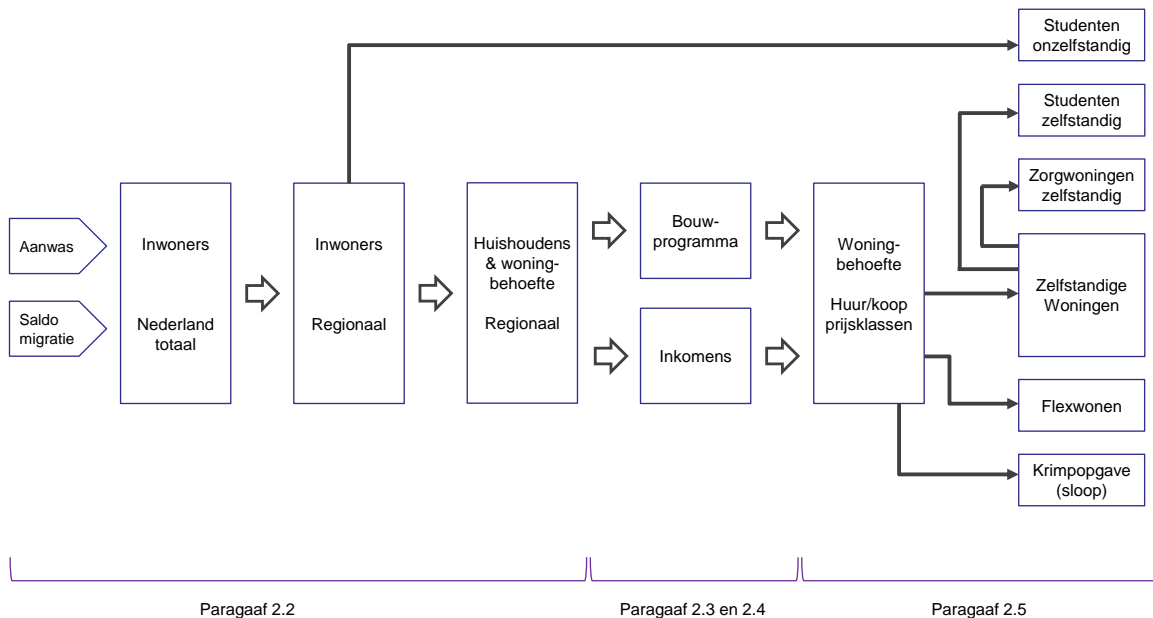
## Woningbouwopgave DAEB

### 2.1 Opzet hoofdstuk

Dit hoofdstuk presenteert de DAEB-opgave voor de corporaties en de kosten daarvan. In het eerste gedeelte van het hoofdstuk worden de woningmarktopgaven in zijn algemeenheid gepresenteerd en de factoren die daarop van invloed zijn. Daarna kijken we specifiek naar de opgave en kosten voor corporaties.

In onderstaand schema is de samenhang tussen de eerste paragrafen van dit hoofdstuk weergegeven. Het startpunt vormt de prognose van de nationale bevolkingsontwikkeling, gevolgd door een regionale doorvertaling daarvan en vervolgens een doorvertaling naar huishoudens en kwantitatieve woningbehoefte (2.2). Belangrijke bouwstenen zijn de ontwikkeling van de totale woningvoorraad en de ontwikkeling van de inkomens van huishoudens (2.3 en 2.4). Op basis van deze paragrafen komt daarna de berekening van de kwalitatieve woningbehoefte aan bod, zowel voor reguliere zelfstandige woningen als voor woningen voor specifieke doelgroepen zoals ouderen en studenten (2.5). We besteden hier ook aandacht aan bijzondere opgaven voor corporaties: flexwoningen en – op langere termijn – de aanvullende sloopopgave voor corporaties in krimpgebieden.

Figuur 2-1: Samenhang eerste paragrafen hoofdstuk 2

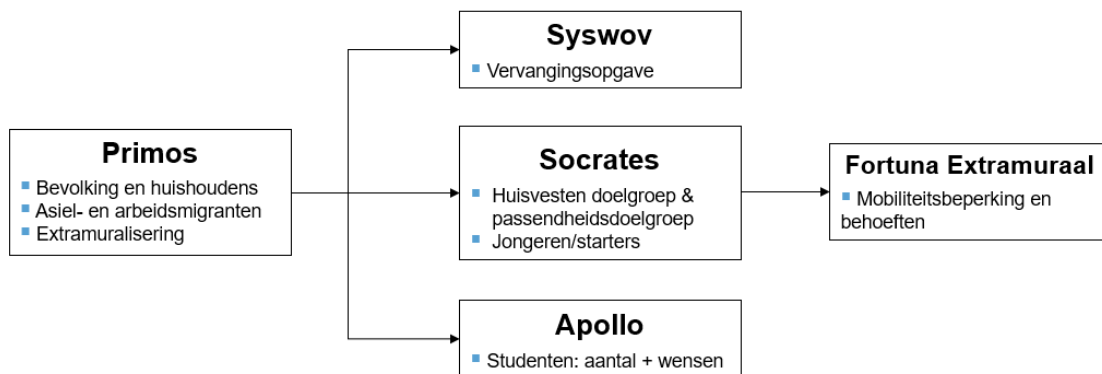


Per bovengenoemd thema wordt eerst de gebruikte methodiek toegelicht, vervolgens de uitgangspunten, gevolgd door de uitkomsten tot 2035 en de duiding daarvan. Voor de uitgangspunten is tevens de onderbouwing (bron of keuze/aanname werkgroep) vermeld.

In paragraaf (2.6) komt de daadwerkelijke opgave tot en met 2035 voor corporaties aan bod. We gaan daarbij in op de wijze van toerekening van de opgaven van de totale woningmarkt aan de corporaties, kostenkengetallen en de uiteindelijke financiële (des)investeringen die met de opgaven gepaard gaan. Tot slot bevat het hoofdstuk een doorkijk naar 2050 (2.7).

Bij het bepalen van de DAEB-opgave zijn verschillende bestaande prognosemodellen van ABF gecombineerd. Een overzicht van deze modellen is gegeven in Figuur 2-2. De prognosemodellen worden in de volgende paragrafen afzonderlijk toegelicht.

Figuur 2-2: ABF-prognosemodellen DAEB-opgave



## 2.2 Demografie en kwantitatieve woningbehoefte

### Methodiek en uitgangspunten

De doorrekening van de demografie gebeurt met de Primos-prognose. Al meer dan 30 jaar is dit model de standaard voor regionale en lokale prognoses van de ontwikkeling van bevolking, huishoudens en woningbehoefte. Het model sluit aan bij de meest recente nationale CBS-prognose<sup>3</sup> voor wat betreft landelijke ontwikkelingen van geboorte, sterfte, immigratie en emigratie. Primos volgt zodoende de laatste inzichten voor processen die op nationaal niveau van belang zijn voor de ontwikkeling van de omvang en samenstelling van de bevolking, zoals immigratie. De meest recente nationale CBS-prognose is sterk omhoog bijgesteld in vergelijking met de voorgaande ramingen. Dat komt doordat de langetermijnverwachtingen voor het buitenlands migratiesaldo zijn verhoogd. De reden hiervoor is dat het migratiesaldo al enkele jaren aanzienlijk was toegenomen en de veronderstellingen hierover uit de eerdere prognoses achterhaald waren.

Onderdeel van Primos is het 'vertalen' van de ontwikkeling van de bevolking, in aantal personen, naar de ontwikkeling van het aantal huishoudens. Voor de woningmarkt zijn huishoudens immers de relevante eenheid. Voor de (regionale) doorvertaling van bevolking naar aantallen huishoudens en de kwantitatieve woningbehoefte, maakt Primos gebruik van statistieken uit de Basisregistratie Personen (BRP) en het WoonOnderzoek Nederland (WoON). Uit deze statistieken wordt afgeleid wat de kans is dat een persoon gaat samenwonen, komt te overlijden, een kind krijgt, gaat emigreren, verhuist naar een andere

<sup>3</sup> Kernprognose 2019-2060: 19 miljoen inwoners in 2039 (CBS, december 2019).

woningmarktregio voor werk of studie, etc. Deze kansen noemen we overgangskansen. Hierbij wordt rekening gehouden met relevante persoonskenmerken, zoals leeftijd, geslacht en migratieachtergrond. In de regel wordt gekeken naar historische trends bij het inschatten van deze kansen. Soms worden ontwikkelingen 'hard' aan het model opgelegd, omdat deze – gestuurd door beleid – afwijken van recente trends. Voorbeelden uit het verleden zijn de taakstelling huisvesten statushouders en het extramuraliseringsbeleid van mensen met een (lichtere) zorgindicatie.

De Primos-prognose houdt rekening met tal van actuele maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op het aantal, de samenstelling en de woonsituatie van particuliere huishoudens die vraag uitoefenen op de woningmarkt<sup>4</sup>. De ontwikkelingen lopen we nu langs.

### **Trek naar stedelijke gebieden**

Primos maakt onderscheid tussen verhuizingen tussen woningmarktregio's (structurele verhuizingen) en verhuizingen binnen regio's. De verhuizingen tussen regio's hebben vaak werk of studie als motief. Bij verhuizingen binnen regio's gaat het vaker om 'woningmarktverhuizingen' die vanwege woning en/of woonomgeving plaatsvinden. Bij de structurele verhuizingen wordt, via de trends van de afgelopen jaren, rekening gehouden met de toenemende populariteit van sommige stedelijke gebieden.

### **Langer thuis wonen studenten**

Als gevolg van de invoering van het sociaal leenstelsel (studievoorschot) in collegejaar 2015-2016 is het aandeel studenten in het hoger onderwijs dat uitwonend is, afgenomen. Studenten blijven langer bij hun ouder(s) wonen. De jaarlijkse aanwas van nieuwe jonge huishoudens als gevolg van uit huis gaan is daardoor kleiner. Ook het oplopend woningtekort is natuurlijk van invloed op het sterk oplopend aandeel jongeren dat nog thuis woont.

### **Langer thuis wonen ouderen**

Het extramuraliseringsbeleid van de overheid zorgt ervoor dat ouderen met gezondheidsbeperkingen langer thuis blijven wonen. Daardoor zijn er meer zelfstandig wonende ouderen en dus meer particuliere huishoudens in de oudere leeftijdsklassen. In de periode 2013-2019 is het aantal tachtigers dat thuis woont met 15% toegenomen terwijl het aantal tachtigers in zorginstellingen is gedaald met 7%. Het aandeel van alle tachtigers dat thuis woont, is in die periode toegenomen van 90% tot 92%.

Bij negentigplussers is het aantal thuiswonenden sinds 2013 met 24% gegroeid: beduidend meer dan de groei van 8% in zorginstellingen. Het aandeel van alle negentigplussers dat thuis woont, is sinds 2013 gestegen van 69% tot 72%. Overigens speelt niet alleen het extramuraliseringsbeleid hierbij een rol. Nieuwe groepen (cohorten) ouderen zijn vaker gezond en vitaal en hebben minder vaak beperkingen.

<sup>4</sup> Personen die verblijven in (zorg)instellingen, ook wel institutionele huishoudens genoemd, blijven in het hele onderzoek buiten beschouwing. Wel houden we rekening met de uitstroom van personen uit (zorg)instellingen naar woningen en andersom.

### Uitstroom uit (zorg)instellingen en opvang

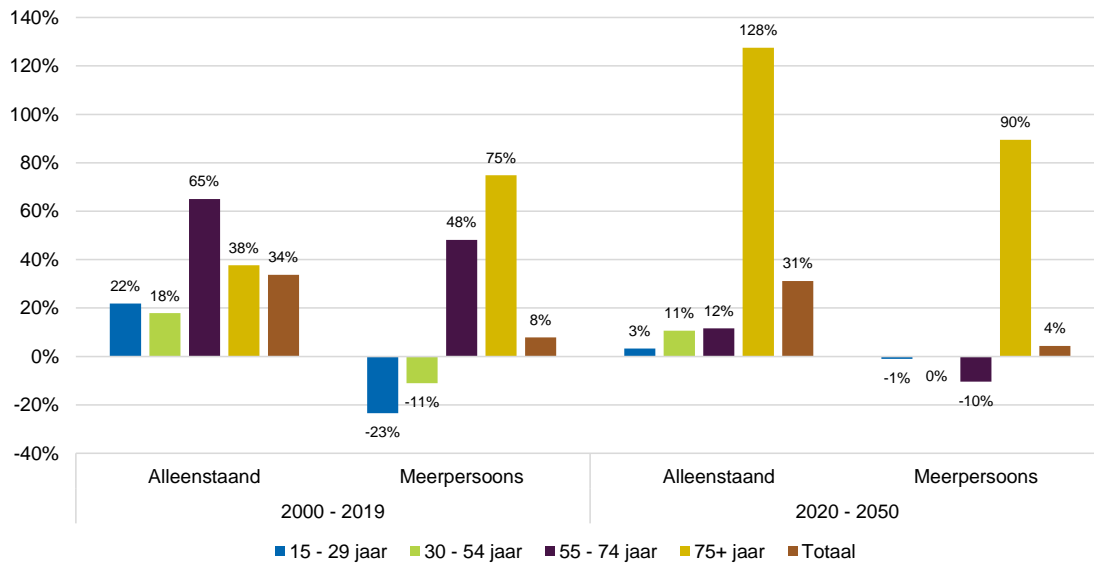
In de afgelopen jaren is het aantal personen dat verhuist vanuit een (zorg)instelling of maatschappelijke opvang naar een woning toegenomen. In de Primos-prognose wordt rekening gehouden met deze stromen tussen particuliere en institutionele huishoudens.

### Individualisering en alleenstaanden

De trend van individualisering zet zich nog steeds door. Dat uit zich in demografisch opzicht in meer (echt)scheidingen, op latere leeftijd samenwonen en langer en vaker alleen wonen. Dat leidt tot een groei van het aandeel alleenstaanden. Via de overgangskansen tussen huishoudensposities wordt in de Primos-prognose rekening gehouden met de (toegenomen) kansen om alleenstaand te worden of te zijn.

In de periode 2000-2019 is het aantal alleenstaanden met 34% gegroeid. Bij meerpersoonshuishoudens was de groei met 8% veel kleiner. Deze trend van sterkere groei bij eenpersoonshuishoudens zet door volgens de Primos-prognose. Tussen 2020 en 2050 neemt het aantal alleenstaanden naar verwachting toe met 31% terwijl het aantal meerpersoonshuishoudens met slechts 4% zal toenemen (Figuur 2-3).

Figuur 2-3: Procentuele ontwikkeling aantal huishoudens naar type, 2000-2019 en 2020-2050; bron: CBS (realisatie) en Primos opgaven en middelen (prognose)

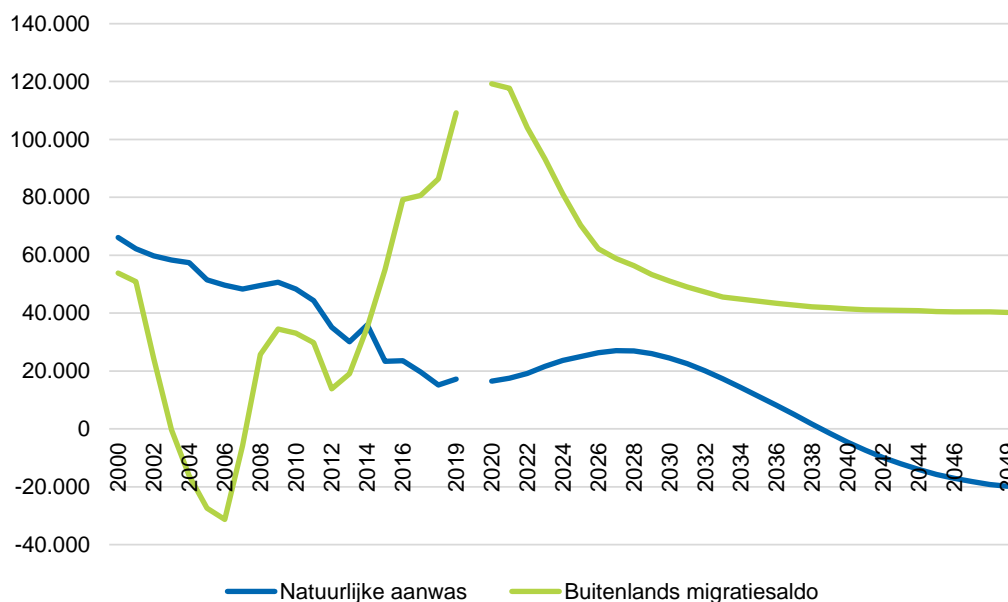


### Toenemende buitenlandse migratie

De belangrijkste component van de bevolkings- en huishoudensgroei, zowel nu als in de toekomst, is het buitenlands migratiesaldo: het aantal immigranten minus het aantal emigranten. De afgelopen jaren is het aantal immigranten sterk toegenomen. Het gaat daarbij om verschillende groepen: asielmigranten, studiemigranten, arbeids- en kennismigranten en gezinsmigranten (gezinshereniging en -vorming). Asielmigranten staan de laatste jaren sterk in de belangstelling maar vormen slechts een beperkt deel van de totale immigratie. Het buitenlands migratiesaldo blijft naar verwachting de eerstkomende jaren hoog, waarna het afneemt. In de periode 2030-2050 gaat CBS uit van een migratiesaldo van gemiddeld ruim 40 duizend per jaar. In de periode 2000-2019 was dat gemiddeld ruim 30 duizend per jaar (Figuur 2-4). Buitenlandse migratie blijft naar verwachting de gehele prognoseperiode bijdragen aan de bevolkingsgroei.

De natuurlijke aanwas neemt eerst nog enigszins toe om vervolgens geleidelijk te dalen en om te slaan in een sterfteoverschot.

**Figuur 2-4: Natuurlijke aanwas en buitenlands migratiesaldo per jaar, 2000-2019 en 2020-2050; bron: CBS (realisatie) en Primos opgaven en middelen (prognose)**



Zoals gezegd volgt Primos de landelijke verwachtingen van CBS op nationaal niveau over de jaarlijkse aantallen immigranten en emigranten. Primos maakt vervolgens een regionale doorvertaling op basis van het patroon in het recente verleden, rekening houdend met onder meer etniciteit (herkomstgroep). De verwachtingen over de immigratie zijn door CBS in de meest recente prognose omhoog bijgesteld. Dat leidt ook tot hogere aantallen emigranten die door Primos worden overgenomen. Er wordt dus rekening gehouden met (kans op) vertrek van migranten. Die kans verschilt tussen migrantengroepen. In de Primos-huishoudensprognose wordt ook rekening gehouden met migratieachtergrond omdat bekend is dat het huishoudenvormende gedrag van migranten afwijkt van de rest van de bevolking.

De Primos-prognose is een trendprognose. Dat wil zeggen dat met het model de trends van de afgelopen jaren zo goed mogelijk worden doorgezet naar de toekomst. De modelparameters over alle relevante demografische mechanismen, zoals geboorte, sterfte, (binnenlandse) migratie en individualisering, worden door middel van backcasting geïjkt. Het model wordt zodanig ingesteld dat daarmee de ontwikkelingen over de afgelopen 6 jaar zo goed mogelijk gesimuleerd worden.

## Bronmateriaal

### Primos

- Kernprognose 2019-2060 (CBS) – december 2019
- Registraties BRP, BAG, e.d. (CBS) – peildatum: 1-1-2018
- Maatwerktabellen CBS t.b.v. huishoudensovergangen – peildatum: 1-1-2018
- Bijschatting “eigendom onbekend” + trendraming sloop en omzettingen (dPi) Syswov 2019 – peildatum: 1-1-2018

- Lokale Monitor Wonen 2019 (verscheidene peildata)
- WoON 2018 – peildatum: 1-1-2018
- Centraal Orgaan Asielzoekers (www.coa.nl), betreffende locatie van asielzoekerscentra (azc's)

Fortuna

- Registratie langdurige zorg (CAK) – peildatum: 1-7-2018
- WoON – peildatum: 1-1-2018

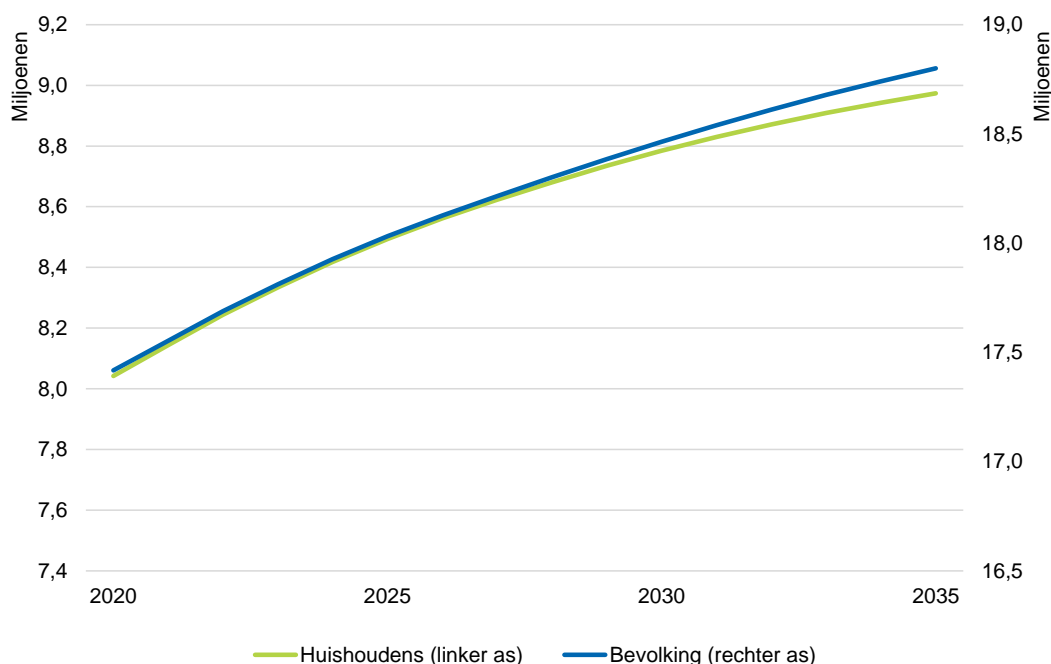
Apollo

- Nationale leerlingen en studentenraming 2018-2030 (ministerie van OCW) – maart 2019
- Registraties BRP (CBS) – peildatum: 31-12-2018
- Registraties studentenaantallen (DUO) – peildatum: 01-10-2018

**Uitkomsten en duiding**

Voor de demografie hanteren we drie scenario's: laag, midden en hoog. Deze scenario's zijn direct overgenomen van de bandbreedte die wordt gehanteerd bij de CBS-prognose. We gaan hier alleen in op de uitkomsten van scenario midden (Figuur 2-5). Later, in hoofdstuk 5 'Gevoeligheidsanalyse', wordt ook de invloed van een lagere en hogere demografische verwachting gepresenteerd. In het scenario midden neemt het aantal inwoners toe van 17,4 miljoen in 2020 tot 18,8 miljoen in 2035; een groei van 1,4 miljoen inwoners ofwel 8%. Vanwege het voortgaande proces van verdunning van huishoudens – de afname van de gemiddelde grootte van huishoudens – is de relatieve toename van het aantal huishoudens groter, namelijk 11%. Het aantal huishoudens neemt naar verwachting toe van ruim 8 miljoen in 2020 tot bijna 9 miljoen in 2035. Dit komt neer op een groei van 930 duizend huishoudens. De jaarlijkse toename van het aantal huishoudens wordt wel steeds kleiner. In de periode 2030-2035 zal de gemiddelde jaarlijkse groei circa 38 duizend zijn, tegenover een gemiddelde van 74 duizend in de periode tot 2030. In de grafiek is dit te zien door de mettertijd afvlakkende lijn (Figuur 2-5).

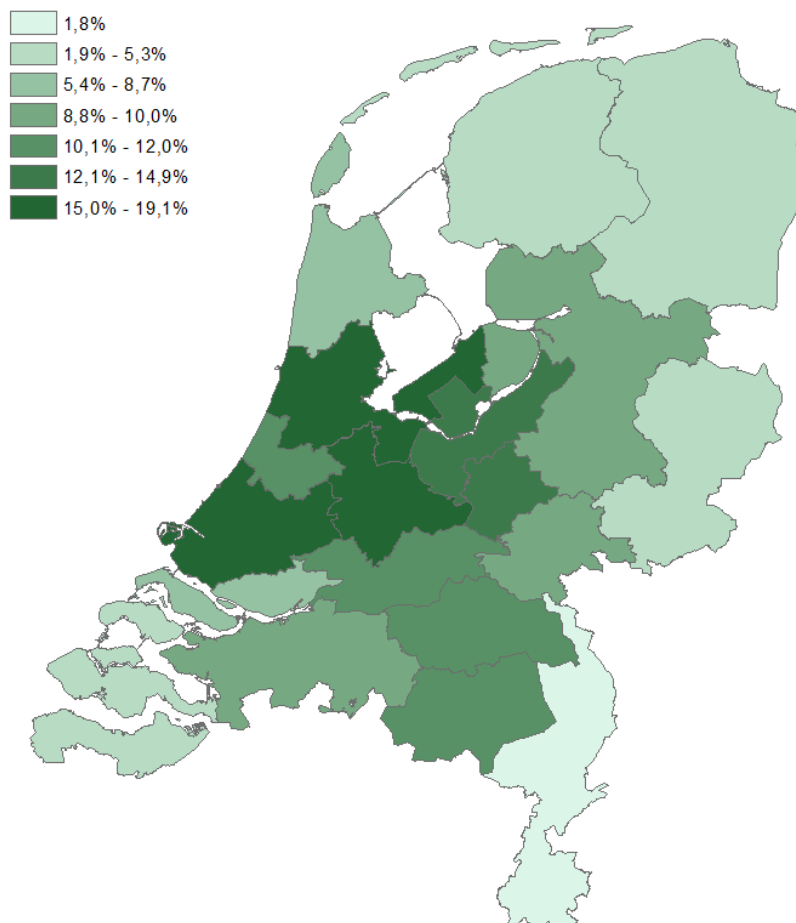
**Figuur 2-5: Ontwikkeling huishoudens en bevolking, 2020-2050; bron: Primos opgaven en middelen**





Er zijn grote regionale verschillen in de verwachte ontwikkeling van het aantal huishoudens. De naar verhouding sterkste groei wordt verwacht in de woningmarktregio's in de Randstad. In de noordelijke provincies, het oosten, Limburg en Zeeland zal de groei het kleinst zijn. Op het niveau van woningmarktregio's zal in de periode tot 2035 nog nergens sprake zijn van huishoudenskrimp.

**Figuur 2-6: Ontwikkeling huishoudens per woningmarktregio, 2020-2035; bron: Primos opgaven en middelen**



## 2.3 Voorraadontwikkeling totale woningmarkt

### Methodiek en uitgangspunten

In de vorige paragraaf is toegelicht hoe en met welke brongegevens de demografische prognose met het Primos-model tot stand komt. Nu gaan we in op de betekenis daarvan voor de totale woningmarkt. Deze bestaat uit koop, particuliere huur en huurwoningen van corporaties. Om een adequate regionale demografische prognose te maken wordt bepaald hoeveel woningen per jaar aan de voorraad toegevoegd worden. Immers, waar gebouwd wordt kunnen ook huishoudens komen wonen. Dit lijkt op het eerste gezicht een cirkelredenering. Immers, het omgekeerde is ook waar: waar het aantal huishoudens groeit, zijn woningen nodig. In deze paragraaf leggen we uit waarom we een bouwprogramma nodig hebben en hoe we dat bepalen.

De functie van het bouwprogramma is om tegemoet te komen aan de woningbehoefte met een tempo dat realistisch is en plaatsvindt in gemeenten waar voldoende bouwplannen zijn. Voor het bouwprogramma onderscheiden we twee perioden met een eigen functie. In de eerste periode kijken we naar de bouwplannen (plancapaciteit en het aantal afgegeven bouwvergunningen) van gemeenten en de maximale capaciteit van de bouwsector. De plannen zijn afkomstig van de provincies en bieden naast aantallen doorgaans ook inzicht in de hardheid en fasering van de plannen<sup>5</sup>. Voor de nieuwbouwproductie wordt doorgaans gebruik gemaakt van verwachtingen van het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB), die zij regelmatig naar buiten brengt. Daarin staat hoeveel woningen de bouwsector de eerstkomende jaren kan opleveren, in het bijzonder gelet op het aantal afgegeven vergunningen voor de komende jaren, maar tegelijk ook de orderportefeuilles en beschikbare mankracht in beschouwing nemend. Ten tijde van het opstellen van de prognose waren er geen EIB-cijfers beschikbaar waarin over een langere periode de effecten van de stikstofproblematiek was verwerkt. Om die reden is gebruik gemaakt van een studie door NEO Observatory<sup>6</sup>, die in opdracht van het ministerie van BZK is uitgevoerd. Hierin worden twee varianten van de ontwikkeling van de woningvoorraad beschreven voor de periode 2019-2024, waaronder een rekening houdend met de gevolgen van de stikstofproblematiek.

Beide bronnen, plannen en bouwcapaciteit, kijken vaak beperkt vooruit. De door provincies geïnventariseerde plancapaciteit varieert van 5 jaar tot 30 jaar vooruit, waarbij volledigheid, hardheid en omvang van de plannen afnemen naarmate de tijdshorizon verder ligt. De gegevens per gemeente worden gecontroleerd en in sommige gevallen aangepast. Daarbij wordt onder meer gekeken naar de trends van afgelopen jaren (zowel plannen als realisaties). Het doel van de aanpassingen is het jaarlijkse programma per gemeente zo realistisch mogelijk te maken, zodat het bouwprogramma ook op nationaal niveau aansluit bij de verwachtingen. Grote discrepanties tussen de gerealiseerde productie en de beschikbare plannen worden hierbij ten dele gecorrigeerd door die bijvoorbeeld over een langere periode uit te smeren.

In de eerste jaren kan het bouwprogramma gezien worden als een jas waarbinnen de demografie zich kan ontwikkelen. Omdat de woningmarkt een regionale markt is, wordt die jas lokaal én regionaal aangemeten<sup>7</sup>. Zo kunnen huishoudens die op zoek zijn naar een nieuwe woning – starters en doorstromers – deze in een nabijgelegen gemeente vinden als er in hun eigen gemeente te weinig woningen zijn. Hierbij houden we er wel rekening mee dat huishoudens doorgaans niet over lange afstanden verhuizen. Mede daarom richt een belangrijk deel van de vraag zich op de gemeente van herkomst.

Voor de jaren daarna – doorgaans vanaf het vijfde prognosejaar – wordt de informatie over de bouwplannen gefaseerd losgelaten en stapt het prognosemodel over op een zogenaamd behoeftevolgend bouwprogramma. Hierbij wordt gekeken naar de toename van de (kwantitatieve) woningbehoefte die volgt uit de demografische groei. In de laatste Primos-edities wordt ook rekening gehouden met het inlopen van het woningtekort (zie volgende alinea). In de tweede periode is de demografie en de daaruit volgende woningbehoefte dus leidend. Echter, ook dan wordt rekening gehouden met de productietrends uit de eerste

<sup>5</sup> ABF haalt de plancapaciteit twee keer per jaar op bij provincies in het kader van de BZK-studie 'Inventarisatie plancapaciteit'.

<sup>6</sup> Prognoses woningbouw 2019-2024 (NEO Observatory, 2019)

<sup>7</sup> ABF onderscheidt hiervoor 31 woningmarktgebieden, gebaseerd op verhuisbewegingen van personen.

prognosejaren. Dit doen we om overgangen in productie geleidelijk en (dus) realistischer plaats te laten vinden. Door in ieder geval aan de kwantitatieve opgave te voldoen wordt er van uitgegaan dat op termijn de benodigde woningen ook daadwerkelijk worden gebouwd voor de verschillende segmenten (koop, particuliere huur en sociale huur) en er dus doorstroming tussen de segmenten kan plaats vinden. Meer uitleg hierover volgt in paragraaf 2.5.

### **Het woningtekort: ontstaan en inloop**

De combinatie van een lage woningbouwproductie in de crisisjaren en de sterk oplopende huishoudensgroei heeft de afgelopen jaren geleid tot een sterke toename van het woningtekort. Het woningtekort kan worden gezien als een kwantitatieve spanningsindicator en wordt op regionaal niveau geraamd op basis van schattingen van de kwantitatieve vraag naar woningen en het kwantitatieve aanbod van woningen. Het tekort op nationaal niveau wordt berekend door het tekort in alle regio's met een tekort op te tellen. Regio's met een overschot worden niet meegeteld en kunnen niet compenseren voor regio's met een tekort.

Aan de hand van het woningtekort wordt bepaald hoeveel woningen nodig zijn, maar nog niet welke woningen. De samenstelling van de nieuwbouw wordt jaarlijks bepaald aan de hand van een woningmarktsimulatie, waarin verhuisgedrag, woonvoorkeuren, doorstroming en het vrijkomen van woningen in de bestaande woningvoorraad meegenomen worden om tegemoet te komen aan de behoefte van huishoudens (zie paragraaf).

Het tekort anno nu (begin 2020) wordt geraamd op 342 duizend woningen. Dat komt overeen met 4,3% van de voorraad. Door de woningbehoefte te confronteren met een realistisch bouwprogramma (zie vorige alinea), is het mogelijk om prognoses te maken over de ontwikkeling van het tekort<sup>8</sup>. Zeker in de eerste jaren wanneer de huishoudensgroei aanmerkelijk hoger ligt dan de realistisch verwachte voorraauditbreiding, zal het tekort verder oplopen.

In de periode dat de bouwplannen losgelaten worden en er een behoeftevolgend bouwprogramma wordt opgesteld, wordt toegerekend naar een uitbreiding waarmee niet alleen tegemoet gekomen wordt aan de jaarlijkse groei van de woningbehoefte maar jaarlijks ook een deel van het bestaande tekort wordt ingelopen. Hierbij wordt uitgegaan van een redelijk tempo in het opschalen van de productie, wat rekening houdt met de jaarlijkse realisatie van de afgelopen jaren en de volgende uitgangspunten voor 2035 en 2050:

- Het woningtekort op nationaal niveau ligt rond 2% in 2035 als benadering van de situatie vóór de crisis<sup>9</sup> (2008). In 2049 ligt het percentage onder de 2%.

<sup>8</sup> Zo doemde uit de Primos-prognose van 2012, toen de productiedaling zichtbaar was en het aantal huishoudens minimaal constant verondersteld werd, al een serieus tekort op (Cobouw 29 augustus 2012, internetartikel).

<sup>9</sup> Het streven is niveau vóór de crisis en niet een tekort van 0% van de woningvoorraad. Een tekort van 0% is geen realistische en vaak ook geen wenselijke doelstelling omdat het veronderstelt dat er altijd woningen leegstaan om per direct nieuwe huishoudens – waaronder starters en migranten – te huisvesten. Dit betekent in de praktijk een (te) ontspannen woningmarkt, wat gepaard gaat met risico's, waaronder ongewenste leegstand. Opgemerkt moet worden dat de omvang van het woningtekort vóór de crisis is gebaseerd op een andere definitie en berekeningswijze dan de huidige tekortberekening.

- Het regionale<sup>10</sup> woningtekort in 2035 bedraagt maximaal 3% tot 3,5% in gebieden met grote druk op de markt, in de overige gebieden ligt het percentage onder de 2% en nergens is het tekort hoger dan het huidige tekort.
- In 2049 ligt het woningtekort in elke regio onder de 3%.

De regionale bouwprogramma's zijn volgens bovenstaande uitgangspunten ingestoken en iteratief doorgerekend met als resultaat dat het nationale tekort in 2035 2,0% bedraagt (benadering pre-crisis) en in 2049 verder is gedaald tot 1,2%. Tegen die tijd speelt ook de verwachte krimp van het aantal huishoudens in sommige regio's mee bij het verder drukken van de tekorten (per regio). Regionaal blijven de verschillen aanzienlijk: in 2035 zijn er nog drie regio's met een tekort van net boven 3% (Amsterdam, Utrecht, Nijmegen) maar dat zijn wel dalingen ten opzichte van de huidige tekorten in die regio's die begin 2020 rond de 6,5% zitten. In 2049 is het tekort in geen enkele regio meer dan 2,5%. In paragraaf 2.5.4 gaan we in op de rol van flexwonen bij het tijdelijk terugdringen van regionale tekorten. De in deze alinea gepresenteerde tekortcijfers zijn zonder de inzet van flexwonen.

### **Onttrekken van woningen**

Naast nieuwbouw worden er ook woningen aan de voorraad onttrokken. Verreweg het grootste deel van die onttrekkingen vindt plaats in het kader van stadsvernieuwing c.q. herstructurering van wijken. Dit betreft de sloop van oudere woningen waar veelal nieuwe woningen voor teruggeplaatst worden. Een deel van de onttrekkingen komt voort uit het samenvoegen of transformeren van woningen.

Sinds 2012 zijn er jaarlijks gemiddeld 11.400 woningen gesloopt. Dat is aanmerkelijk lager dan in de afgelopen decennia. In overleg met de werkgroep is derhalve besloten om uit te gaan van 16 duizend woningen per jaar – rekening houdend met een zekere ingroei in de tijd. Dit hogere niveau wordt mede verwacht omdat de herstructurering van bepaalde wijken de komende decennia opgeschroefd gaat worden. Per bouwperiode zijn er grote verschillen in het aandeel te slopen woningen. ABF heeft met Syswov een model gemaakt dat, rekening houdend met de ouderdom van de voorraad, aan de hand van regionale en landelijke trends een inschatting maakt van de sloopopgave per gemeente. Deze sloop wordt in eerste instantie cijfermatig bepaald. In de woningmarktsimulatie wordt kwalitatief ingevuld en vastgesteld welke woningen, gegeven ligging en populariteit, aan de voorraad onttrokken zouden kunnen worden. Hierbij wordt rekening gehouden met het type eigendom en prijsklasse: koopwoningen en huurwoningen in de vrije sector worden in de praktijk en derhalve in het model minder snel gesloopt dan gereguleerde huurwoningen.

### **Nieuwbouwproductie**

Bovenstaande elementen – bouwcapaciteit korte termijn, behoefte lange termijn en onttrekkingen – bepalen het aantal te bouwen woningen. Voor wat betreft de onttrokken woningen gaan we ervan uit dat deze (in aantallen) allemaal worden teruggebouwd. De vervangende woningen hoeven niet van hetzelfde segment te zijn als de onttrokken woningen, maar sluiten wel aan bij de behoefte in die gemeente. In de

<sup>10</sup> Per ABF-woningmarktregio (zie bijlage voor de indeling). We bekijken dit per regio omdat er altijd grote regionale verschillen zullen bestaan. In sommige regio's zal de spanning altijd hoger zijn dan elders vanwege de hogere instroom van immigranten en binnenlandse verhuizers.

productiecijfers wordt ook rekening gehouden met zogenaamde ‘overige toevoegingen’<sup>11</sup>. De laatste jaren zijn vooral via transformaties van niet-woningen (zoals kantoren en andere bedrijfsruimten) woningen aan de voorraad toegevoegd. Een kleiner deel van de toevoegingen komt voort uit het opsplitsen van woningen. In dit rapport wordt de term “nieuwbouw”, tenzij anders vermeld, gebruikt als verzamelnaam voor alle toevoegingen van woningen aan de woningvoorraad.

Conform de meest recente brongegevens wordt landelijk gerekend met de volgende aantallen nieuwbouw (incl. overige toevoegingen) en sloopaantallen (Tabel 2-1). In de bijlage zijn deze cijfers verder uitgesplitst naar 19 woningmarktgebieden. In de periode tot 2025 wordt uitgegaan van gemiddeld bijna 76 duizend toevoegingen per jaar. Dat loopt op tot ruim 95 duizend in de vijfjarige periode daarna en neemt daarna weer af. Het gemiddeld aantal sloop per jaar verschilt nauwelijks tussen de perioden.

**Tabel 2-1: Aantallen nieuwbouw, sloop, en saldo, totaal per periode en gemiddeld per jaar, 2020-2035; bron: Primos opgaven en middelen**

	Nieuwbouw	Sloop	Saldo
<b>Totaal per periode</b>			
2020 t/m 2024	379.000	70.000	<b>309.000</b>
2025 t/m 2029	477.000	80.000	<b>397.000</b>
2030 t/m 2034	454.000	80.000	<b>374.000</b>
<i>Totaal</i>	<i>1.310.000</i>	<i>230.000</i>	<i><b>1.080.000</b></i>
<b>Gemiddeld per jaar</b>			
2020 t/m 2024	76.000	14.000	<b>62.000</b>
2025 t/m 2029	95.000	16.000	<b>79.000</b>
2030 t/m 2034	91.000	16.000	<b>75.000</b>
<i>Totaal</i>	<i>87.000</i>	<i>15.000</i>	<i><b>72.000</b></i>

### Bestaande woningvoorraad ook in beweging

De woningvoorraad verandert niet alleen door nieuwbouw en sloop. Ook binnen de bestaande voorraad zullen woningen veranderen. Met fysieke aanpassingen zoals splitsingen en samenvoegingen wordt in de raming indirect rekening gehouden via het saldo van overige toevoegingen en overige onttrekkingen. Dit raakt jaarlijks maar een klein deel van de voorraad. Relevanter voor de opgave van woningcorporaties zijn prijsaanpassingen. Voor de koopsector gaan we bij de bestaande woningen voor de komende decennia uit van een inflatievolgende toename. De prijsontwikkeling van huurwoningen is dynamischer en van groot belang voor de behoefte aan (sociale) huur.

### Huurprijsbeleid verhuurders

In het onderzoek houden we rekening met de prijsontwikkeling van huurwoningen. Dit gebeurt door uit te gaan van het recente huurprijsbeleid van verhuurders en de afspraken uit het Sociaal Huurakkoord 2018. Voor het huurbeleid kijken we naar het gedrag van verhuurders: wanneer wordt geharmoniseerd, welke huurverhogingen worden (inkomensafhankelijk) doorgevoerd aan zittende huurders, van welke streefhuur wordt uitgegaan? Het huurbeleid raakt de raming van de opgaven en middelen op twee manieren. Enerzijds heeft het consequenties voor de prijsopbouw van de totale huurvoorraad en daarmee voor de betaalbaarheid

<sup>11</sup> In de doorrekening wordt gewerkt met het cijfermatige saldo van overige toevoegingen en onttrekkingen.

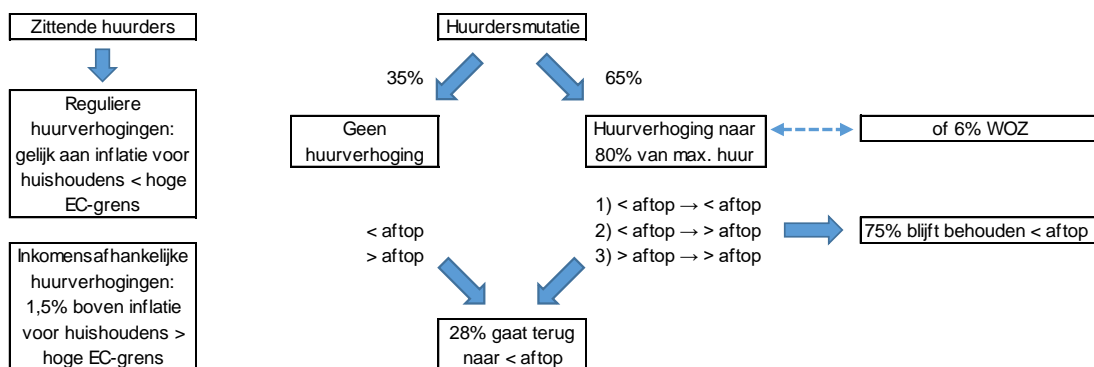
en beschikbaarheid van huurwoningen voor de doelgroep sociale huur. Op die manier heeft het gevolgen voor de (toekomstige) opgave aan (extra) sociale huurwoningen voor de doelgroep en de ontwikkelingen in huurniveau in de particuliere huurmarkt. Anderzijds sturen verhuurders via het huurbeleid ook de huurinkomsten. Voor dit onderzoek zijn beide componenten – de prijsopbouw van de voorraad en de huurinkomsten – van belang. Daarom is een zo nauwkeurig mogelijke inschatting gemaakt van het huurbeleid. Hiervoor is gebruik gemaakt van de CBS Huurenquête 2019<sup>12</sup> en de afspraken uit het Sociaal Huurakkoord 2018.

In de woningmarktsimulatie wordt geen onderscheid gemaakt naar type verhuurder. Belangrijkste reden hiervoor is dat met de beschikbare bronnen op regionaal en lokaal niveau binnen de huursector geen goed onderscheid te maken is tussen corporatie- en particuliere huurwoningen naar prijsklasse, evenmin in de voorkeuren van huishoudens. Daarom wordt de ontwikkeling van de gehele huurvoorraad bepaald. Voor het in beeld brengen van de ontwikkeling van de huursom leggen we de huurparameters (uit Huurenquête en Sociaal Huurakkoord) van specifiek corporaties op aan de totale corporatievoorraad en bepalen zo – afzonderlijk – de gevolgen voor de huurinkomsten van sociale verhuurders. We hanteren dus twee sets van huurprijsinstellingen:

- Huurprijsbeleid gebaseerd op de gehele huursector voor het in beeld brengen van de verwachte ontwikkeling van de huurprijsopbouw van de totale huursector. Deze prijsopbouw is van invloed op de opgave voor corporaties. Dit wordt in deze paragraaf nader toegelicht.
- Huurprijsbeleid gebaseerd op enkel de corporatiesector voor het bepalen van de ontwikkeling van de huursom van corporaties. Dit komt in paragraaf 4.2 aan bod.

In Figuur 2-7 staat het stroomschema met het huurprijsbeleid voor de gehele huurvoorraad, dus corporaties en particuliere verhuurders samen, met een huur onder de liberalisatiegrens. Het schema geeft weer met welke overgangen en situaties rekening wordt gehouden en welke instellingen daarbij worden aangehouden.

**Figuur 2-7: Instellingen huurprijsbeleid voor totale huursector met een huur onder de liberalisatiegrens (t.b.v. doorrekening DAEB-opgave); bron: Sociaal Huurakkoord 2018 en CBS Huurenquête 2019**



<sup>12</sup> De laatste drie jaargangen van de CBS Huurenquête vertoonden grote overeenkomsten in (feitelijk doorgevoerd) huurbeleid. Daarom is besloten om vast te houden aan de laatste editie.



Bij de instellingen van het huurprijsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen zittende huurders en instellingen die gelden bij een bewonerswissel (huurdersmutatie). Zoals in voorgaande aangegeven heeft het schema betrekking op de gehele huurvoorraad met een huur onder de liberalisatiegrens. Echter, vanwege de dominantie van de corporatiesector in dit prijssegment worden bij zittende huurders de regels uit het Sociaal Huurakkoord 2018 toegepast. Dit betreft inflatievolgende huurverhogingen voor verreweg de meeste huurders. Huurders buiten de sociale doelgroep kunnen een inkomensafhankelijke hogere huurverhoging van maximaal 4% boven inflatie krijgen. We houden echter wel rekening met het feit dat lang niet alle hogere inkomens een dergelijke hogere huurverhoging krijgen. Daarom is voor deze groep een gemiddelde van 1,5% boven inflatie aangehouden.

De instellingen bij een bewonerswissel zijn, zoals gezegd, afkomstig uit de CBS Huurenquête 2019. Volgens dat onderzoek krijgt 65% van de gemuteerde woningen een huurverhoging. Bij die woningen wordt de huur verhoogd tot 80% van de maximale huur volgens het woningwaarderingstelsel. Er is sprake van een plafond bij 6% van de WOZ-waarde, als benadering van de maximale markthuur die gevraagd kan worden. Daarnaast zijn er nog twee mechanismes die een remmende werking op huurprijsverhogingen bij mutatie hebben:

- 75% van de woningen die bij mutatie als gevolg van de huurverhoging in huurprijs verschuiven van onder naar boven de aftoppingsgrens, blijft behouden onder de hoge aftoppingsgrens. Deze woningen krijgen dus niet een huur boven de aftoppingsgrens, terwijl 80% van de maximale huur (de standaardregel) daar wel op uitkomt.
- 28% van de woningen die na mutatie (huurverhoging of niet<sup>13</sup>) een huur boven de aftoppingsgrens hebben, wordt 'teruggeduwd' en krijgt een huur onder de aftoppingsgrens.

Deze mechanismes komen in de praktijk voor, met name omdat corporaties rekening moeten houden met de norm passend toewijzen. Als gevolg van die norm bieden corporaties een groot deel, gemiddeld ruim 80%<sup>14</sup>, van de woningen onder de hoge aftoppingsgrens aan. Huurverlagingen bij mutatie komen daarbij ook voor.

Omdat we hier het gehanteerde huurprijsbeleid voor woningen met een huur tot de liberalisatiegrens voor de gehele huursector in beschouwing nemen veronderstellen we ook dat een deel van deze woningen door liberalisatie in de vrije huursector terecht komt. Vanzelfsprekend wordt daarbij wel rekening gehouden met het aantal hiervoor benodigde huurpunten. In de praktijk zullen corporaties dit nauwelijks doen<sup>15</sup>, maar particuliere verhuurders wel.

<sup>13</sup> 28% van de woningen die na mutatie een huur boven de aftoppingsgrens hebben én ofwel geen huurverhoging hebben gekregen ofwel voor mutatie ook al een huur boven de aftoppingsgrens hadden.

<sup>14</sup> Volgens de CBS Huurenquête 2019 kregen in het jaar tot 1 juli 2019 82% van de corporatiewoningen (DAEB + niet-DAEB) waar een bewonerswissel plaatsvond, een huur op of onder de hoge aftoppingsgrens. De hoge aftoppingsgrens is een van de prijsgrenzen in het woningmarktsimulatiemodel dat in het paragraaf 2.5 nader toegelicht wordt.

<sup>15</sup> Volgens de laatste dVi en dPi zijn de stromen tussen DAEB en niet-DAEB takken zeer beperkt en heffen ze elkaar ook vrijwel geheel op.

Niet opgenomen in het schema zijn de veronderstellingen met betrekking tot het huurprijsbeleid voor woningen met een huur boven de liberalisatiegrens. Hiervoor wordt een gemiddelde jaarlijkse huurverhoging van 0,5% boven inflatie aangenomen.

### **Verkopen door corporaties**

Tot nu toe zijn we ingegaan op toevoegingen (vooral nieuwbouw) en onttrekkingen aan de voorraad (vooral sloop) en huurprijsveranderingen als gevolg van het huurprijsbeleid van verhuurders. Een andere belangrijke factor op de woningmarkt zijn de individuele verkopen van corporatiewoningen aan bewoners: zittende huurders en (vaker) nieuwe bewoners. Corporaties verkopen woningen als onderdeel van hun portfeuillestrategie. Verkopen vormen een belangrijke bron van inkomsten. Inkomsten die gebruikt worden om te investeren in opgaven zoals nieuwbouw. Op basis van de Prospectieve informatie (dPi) hebben we een inschatting gemaakt van het aantal huurwoningen dat als gevolg van verkoop door corporaties in de koopsector terecht komt. Als onderdeel van dPi geven corporaties jaarlijks op hoeveel woningen zij van plan zijn te verkopen. Hiermee ontstaat op regionaal niveau een inschatting. Voor dit onderzoek is op verzoek van de werkgroep gebruik gemaakt van dPi 2017. De reden daarvan is dat vanuit historisch perspectief het aantal verkopen op dit moment (volgens de laatste dPi en dVi) op een erg laag niveau ligt. De dPi-gegevens zijn bekend voor de eerste vijf jaar. De trend die hieruit volgt wordt doorgetrokken in de jaren daarna. In totaal houden we rekening met gemiddeld ongeveer 11 duizend te verkopen corporatiewoningen per jaar tot aan 2035. Dit aantal heeft betrekking op zowel DAEB als niet-DAEB. De behoefte aan goedkopere koop, de bestemming van te verkopen corporatiewoningen, bepaalt mede de samenstelling naar prijsklassen en daarmee ook het aandeel DAEB/niet-DAEB.

### **Bronmateriaal**

- Maximale bouwcapaciteit: prognose 2019-2024 door NEO Observatory
- Woonagenda BZK
- Plancapaciteit gemeenten (provincies; update oktober 2019)
- Woningbehoefte langere termijn (ABF Primos-prognose, conform CBS-prognose december 2019)
- Onttrekkingen en overige toevoegingen: BAG-CBS
- Verkopen door corporaties: de Prospectieve informatie (dPi) 2018

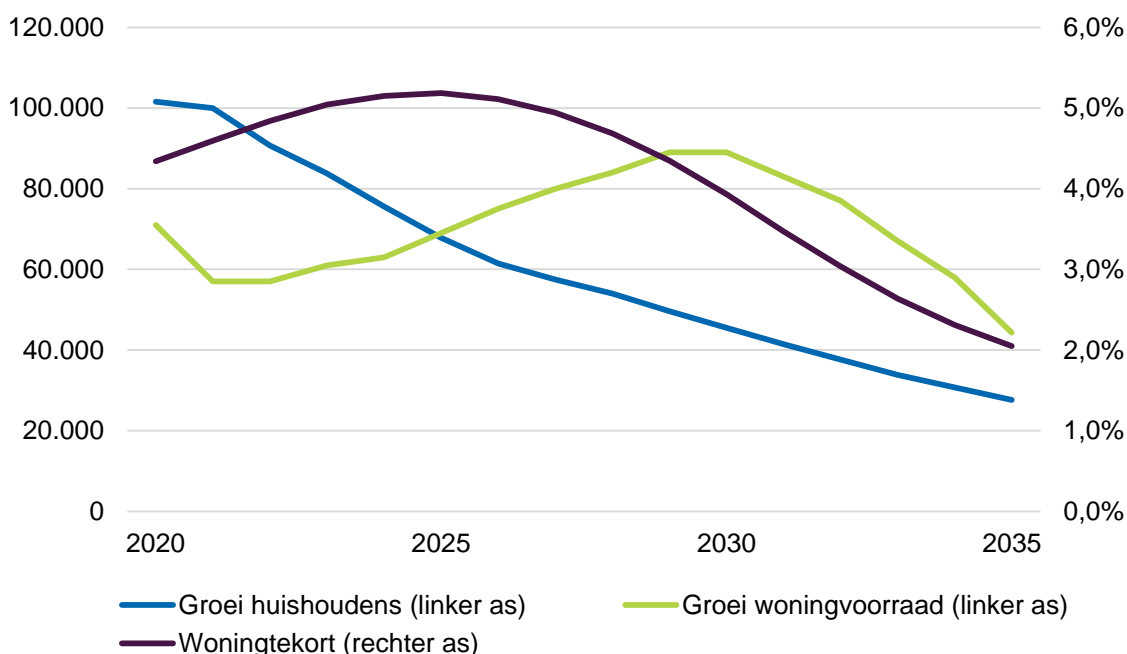
### **Uitkomsten en duiding**

Zoals aangegeven hangen de ontwikkeling van de totale woningvoorraad en de huishoudensgroei met elkaar samen: een sterkere toename van het aantal huishoudens dan het aantal woningen leidt tot een oplopend woningtekort. De eerste jaren, tot 2025, ligt de jaarlijkse groei van het aantal huishoudens nog boven de (netto) groei van het aantal woningen. Het woningtekort loopt in die periode op: van 4,3% van de woningvoorraad nu tot 5,2% in 2025. Vanaf dat moment is de jaarlijkse uitbreiding van de voorraad groter dan de huishoudensgroei en neemt het woningtekort juist af. In 2035 zal het tekort volgens de hier gehanteerde verwachtingen op nationaal niveau tot 2,0% van de voorraad zijn gedaald.

Zoals in onderstaande grafiek is te zien, neemt de jaarlijkse groei van de huishoudens de komende jaren toe, maar daarna in de loop der tijd af. Voor de uitbreiding van de woningvoorraad ligt dat anders: de jaarlijkse groei van de voorraad zal de komende jaren naar verwachting juist lager liggen en in de loop van de tijd – tot 2030 – juist toenemen. Dat komt vooral omdat er de komende jaren verschillende beperkingen

zijn voor de bouwproductie, waaronder de stikstofproblematiek, die de jaren daarna niet of minder zullen spelen. Vanaf circa 2030 kan de bouwproductie dalen omdat het bestaande tekort is verminderd en de huishoudensgroei verder afneemt.

**Figuur 2-8: Ontwikkeling huishoudens, woningvoorraad en woningtekort, 2020-2035; bron: Primos opgaven en middelen**



In onderstaande tabel zijn de aantallen uit de grafiek nog eens in getallen weergegeven.

**Tabel 2-2: Ontwikkeling huishoudens, woningvoorraad en woningtekort, 2020-2035; bron: Primos opgaven en middelen**

	Huishoudens	Woningvoorraad	Woningtekort
2020	8.042.000	7.888.000	4,3%
2025	8.494.000	8.197.000	5,2%
2030	8.784.000	8.594.000	3,9%
2035	8.973.000	8.968.000	2,0%
2020 - 2025	452.000	309.000	0,8%
2025 - 2030	290.000	397.000	-1,3%
2030 - 2035	189.000	374.000	-1,9%

De ontwikkeling van de verschillende segmenten binnen de totale woningvoorraad komt in paragraaf 2.5 aan bod. Welke consequenties dit heeft voor de opgave van de DAEB-tak van corporaties wordt daaropvolgend in paragraaf 2.6 besproken.

## 2.4 Inkomens en doelgroepen

### Methodiek en uitgangspunten

Een belangrijk onderdeel van het berekenen van de kwalitatieve woningbehoefte (zie de volgende paragraaf) is het ramen van de inkomens van huishoudens. Immers, het bedrag dat huishoudens te besteden hebben, bepaalt in belangrijke mate de woning die men kan betalen en wil bewonen. Voor een onderzoek naar de opgave van corporaties, is vooral inzicht in de ontwikkeling van het aantal huishoudens dat recht heeft op de toewijzing van een sociale huurwoning (EC-doelgroep) van belang.

### Bouwstenen voor inkomensraming

Bij het maken van de inkomensraming over een langere periode houden we rekening met drie bouwstenen.

#### (1) Verschillen tussen huishoudens en demografische veranderingen

Om de ontwikkeling van het huishoudinkomen te bepalen, is een eenvoudige, generieke aanpassing (verhoging of verlaging) niet toereikend. De samenstelling van Nederlandse huishoudens verandert namelijk continu, zowel in het verleden als naar de toekomst toe. Voor de inkomensraming betekent dit dat rekening gehouden moet worden met zaken als buitenlandse migratie, de trek van (hoger opgeleide) mensen naar de steden, het toenemend aandeel alleenstaanden en de vergrijzing van de bevolking. Sommige ontwikkelingen hebben een dubbel effect. Door de vergrijzing zullen bijvoorbeeld de komende jaren (nog) meer huishoudens stoppen met werken en met pensioen gaan. Die nieuwe generatie ouderen heeft wél een aanzienlijk betere oudedagsvoorziening dan de ouderen die komende (pakweg) tien jaren overlijden. Dit leidt ertoe dat ouderen gemiddeld genomen meer te besteden krijgen.

Naast demografische componenten zijn er ook andere structurele factoren die de inkomensontwikkeling van huishoudens beïnvloeden. Denk aan een stijgend opleidingsniveau en een hogere arbeidsproductiviteit. Tenslotte zijn er niet-structurele ontwikkelingen die vooral aan de conjunctuur zijn gekoppeld, zoals loonsverhogingen, belastingen en premies en de werkloosheid. Hier komen we bij de derde bouwsteen op terug.

#### (2) Keuze voor inkomensbegrip

De volgende bouwsteen is het hanteren van een inkomensbegrip dat relevant is voor de woningkeuze. Bij het kopen of in aanmerking komen van een (sociale) huurwoning wordt doorgaans gekeken naar het belastbaar of bruto inkomen. De keuze voor dit begrip hangt samen met de manier waarop het inkomen (eenvoudig) in de dagelijkse praktijk getoetst kan worden. Belastbaar of bruto inkomen staat op het loonstrookje en/of de aangifte inkomstenbelasting en is zodoende eenduidig te beoordelen door de betreffende instanties (hypotheekverstrekker of verhuurder). Bij de afweging of het zich de hypotheek of huur kan veroorloven, rekening houdend met andere noodzakelijke en gewenste uitgaven, kijkt een huishouden in de regel naar het besteedbaar inkomen. Richtlijnen als de (maximale) *loan to income* of de

Nibud-voorbeeldbegrotingen, die een doorslaggevende rol spelen in het bepalen van de hypotheeknormen, zijn derhalve gebaseerd op het besteedbaar inkomen<sup>16</sup>.

Vanwege die laatste reden werken wij ook in de verkenning bij het simuleren van de woningkeuze – en daarmee het afwegen van prijs en gewenste kwaliteit – met het besteedbaar inkomen. Voor de simulatie gaan we uit van een specifieke definitie waarbij het inkomen geschoond is van het fiscaal effect van de eigen woning en de huurtoeslag. Dit inkomensbegrip is daardoor vergelijkbaar voor huurders en kopers.

### (3) Ontwikkeling van de economie

De derde uitdaging bij het maken van een inkomensraming is dat er, impliciet of expliciet, aannames gedaan moeten worden over de ontwikkeling van de economie. Hoe hard groeit de economie? Wanneer is de volgende economische crisis? Welke huishoudens worden hierdoor geraakt? Deze vragen zijn vrijwel onmogelijk om nauwkeurig te beantwoorden. Historie wijst uit dat na een economische hausse een baisse volgt, en vice versa. Het moment en de impact voorspellen is echter nog niemand gelukt. Voor de korte termijn (komende 3 tot 5 jaren) zijn de onzekerheden kleiner, maar is het al zeer lastig. Voor de langere termijn stapelen onzekerheden zich op en is het handzamer om te werken met gemiddelden en bandbreedten.

Voor de korte termijn sluiten we aan bij de middellangetermijnverkenning van het CPB<sup>17</sup>. Hierin wordt een doorkijk gemaakt van de economische (macro) ontwikkelingen en de koopkracht van huishoudens tot en met 2025. Voor de lange termijn – vanaf 2026 – is met de werkgroep overeengekomen om de langjarige, gemiddelde verandering van het besteedbaar inkomen in de periode 1970-2018 te volgen. Deze komt uit op circa 0,4% boven inflatie<sup>18</sup>. Door daarnaast uit te gaan van een lager c.q. hoger gemiddelde per jaar, krijgen we inzicht in de effecten van een periode met respectievelijk lagere en hogere economische groei. Voor dit onderzoek worden deze afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde niet bij alle prognosejaren toegepast. De bandbreedte wordt gehandhaafd tot 2035 om vervolgens weer terug te vallen op het langjarige gemiddelde.

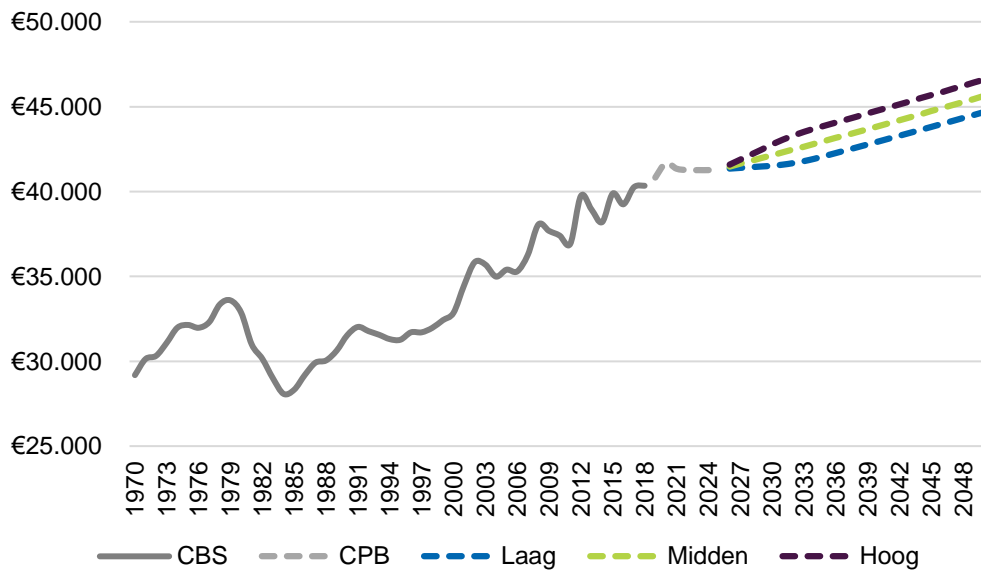
Uitgaande van bovenstaande, ziet de ontwikkeling van het gemiddelde besteedbaar huishoudinkomen voor de prognoseperiode er als volgt uit.

<sup>16</sup> In de bepaling van het maximaal te lenen bedrag kijkt het Nibud naar de ruimte die een huishouden heeft voor woonuitgaven. Dit wordt bepaald door het besteedbaar huishoudinkomen te verminderen met de overige kosten van levensonderhoud. Voor de Financieringslastnormen worden tabellen opgesteld met de maximale hypotheekbedragen voor uiteenlopende huishoudsituaties per bruto inkomensklasse. In de onderliggende methodiek (bepalen van maximale ruimte voor uitgaven aan hypotheek) wordt dus uitgegaan van besteedbaar inkomen, maar de uiteindelijke uitkomsten (financieringslastpercentages) hebben betrekking op het bruto inkomen.

<sup>17</sup> Verkenning Middellangetermijn 2022-2025 (CPB, november 2019)

<sup>18</sup> Welvaart in Nederland 2019 (CBS, 2019)

Figuur 2-9: Ontwikkeling gemiddeld besteedbaar huishoudinkomen, 1970-2018 en 2019-2050; bron: CBS, CPB (realisatie) en ABF (bewerking en prognose)



**Inkomensontwikkeling: Statisch versus dynamisch**

In de inkomensraming maken we gebruik van de korte termijn verwachtingen van het CPB en het langjarig gemiddelde. Het langjarig gemiddelde zoals hier gehanteerd heeft betrekking op de zogenaamde 'dynamische' inkomensontwikkeling. Dit is koopkracht die verandert door persoonlijke omstandigheden: verandering van baan, verandering in het huishouden of verhuizen. Over een lange(re) termijn van tientallen jaren spelen ook meer structurele factoren een rol. Denk bijvoorbeeld aan (gemiddeld) opleidingsniveau, ander type werk of hogere arbeidsparticipatie. Deze ontwikkelingen zijn drijvers achter de welvaarts groei van een 'doorsnee' Nederlands huishouden in de afgelopen halve eeuw. Voor de korte termijn zijn andere, meer conjuncturele aspecten doorslaggevend in de inkomensontwikkeling van huishouden. Vandaar dat we voor de eerstvolgende jaren de verwachtingen voor de statische koopkrachtontwikkeling van het CPB overnemen. In de statische benadering zijn externe invloeden bepalend, zoals de ontwikkeling van (CAO-)lonen, (nieuw) beleid van de overheid en de inflatie. De CPB verwachtingen worden verder niet gecorrigeerd voor dynamische koopkracht elementen, omdat de ontwikkeling daarvan op korte termijn onderschikt is aan de externe factoren. Bovendien doet het CPB daar geen uitspraken over.

**Hoe maken we de inkomensraming?**

We houden rekening met demografische veranderingen en verschillen in inkomensontwikkeling tussen (typen) huishoudens. Dat betekent dat we niet kunnen volstaan met een 'simpele' jaarlijkse verhoging van het inkomen per huishouden. Dat gemiddelde over alle huishoudens is namelijk een uitkomst over de onderliggende processen, niet een aanname die per huishouden hard opgelegd kan worden. Het jaarlijks na te streven gemiddelde inkomen, wordt gehaald door iteratief inkomens per huishoudtype aan te passen. Hierbij handhaven we de huidige verhoudingen in de inkomens trends – van bepaalde type(n) huishoudens

stijgt het inkomen gemiddeld genomen meer dan van andere<sup>19</sup> – en houden we rekening met de demografische veranderingen van jaar op jaar.

In de woningmarktsimulatie bootsen we het woningkeuzegedrag van honderd verschillende huishoudtypen na. Bij de indeling van huishoudens naar type wordt onder andere onderscheid gemaakt naar vijf inkomensklassen<sup>20</sup>, gebaseerd op het besteedbaar inkomen. De samenstelling van de Nederlandse huishoudens naar deze vijf inkomensklassen kan veranderen door twee processen:

1. Huishoudens maken een inkomensverandering door: de afgelopen 40 jaar was er sprake van een gemiddelde reële groei van inkomens van 0,4% (jaar op jaar). Voor dit onderzoek is afgesproken dat we voor de lange termijn uitgaan van deze – over alle huishoudens gemiddelde – groei. Voor de korte termijn volgen we de CPB-verwachtingen (zie vorige paragraaf).
2. Door demografische processen treden nieuwe huishoudens toe tot de woningmarkt en verlaten huishoudens de woningmarkt. Tot de ‘toetreders’ behoren onder andere (semi-)starters op de woningmarkt (veelal jongeren, maar ook ouderen als gevolg van scheidingen), buitenlandse migranten en personen die een instelling verlaten en op zichzelf gaan wonen. De ‘verlaters’ zijn alleenstaanden die overlijden, emigranten en personen die in een instelling gaan wonen. Daarnaast veranderen ook de kenmerken van huishoudens door de tijd: gezinnen worden gevormd, leden worden ouder, kinderen verlaten het huis, paren scheiden, etc. Deze processen hebben direct en indirect een effect op de inkomensontwikkeling van een huishouden.

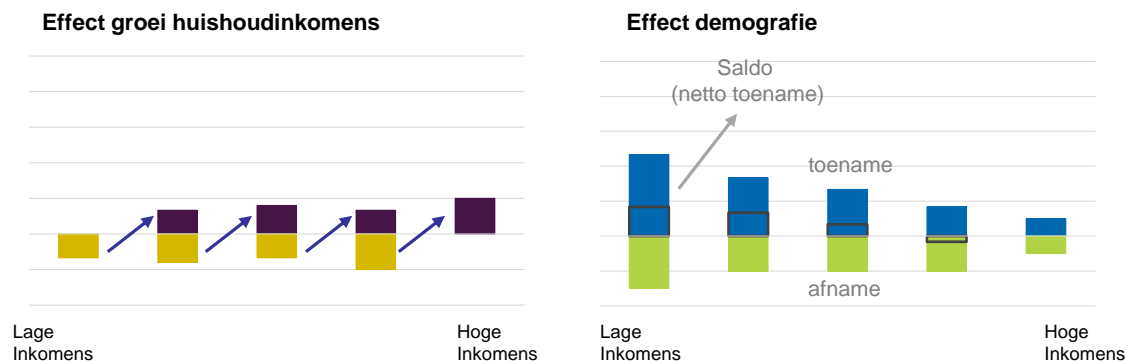
In de volgende figuur zijn beide processen schematisch afgebeeld. Dit is gedaan door de huishoudens in vijf klassen te veronderstellen. Ter illustratie van de impact zijn de stromen uitvergroet. Ze laten zien welke effecten de inkomensgroei en demografische verandering hebben. De inkomensgroei zorgt ervoor dat per saldo jaarlijks een deel van de huishoudens naar een hogere inkomensklasse opschuift. Demografische ontwikkelingen zorgen voor veranderingen over alle inkomensklassen. Maar doorgaans zullen door de aanwas van starters (veelal jongeren) en migranten (onder wie arbeidsmigranten uit Oost-Europa, studenten en statushouders) per saldo de lagere inkomensgroepen in omvang toenemen. Zolang deze aanwas voldoende groot is en in balans is met de omvang van de huishoudens die door de jaren heen naar een hogere inkomensklasse opschuiven zal naar verwachting de EC-doelgroep in aantal stabiel blijven.

<sup>19</sup> We onderscheiden hierbij zes typen huishoudens, op basis van leeftijd (< 65 en > 65) en samenstelling. Uit onderzoek op basis van CBS-microdata is vastgesteld dat de inkomensgroei van gezinnen tot 65 jaar in de periode 2011-2017 ruim boven het landelijk gemiddelde ligt. Voor alleenstaanden blijkt de inkomensgroei juist lager dan gemiddeld uit te vallen, zowel voor jonger als ouder dan 65 jaar. In overleg met de werkgroep is besloten om geconstateerde verschillen in inkomensgroei te handhaven in de prognose.

<sup>20</sup> Voor de indeling worden alle Nederlandse huishoudens ingedeeld in vijf in omvang gelijke klassen, ook wel kwintielen genaamd. De indeling is gebaseerd op het netto besteedbaar huishoudinkomen, gecorrigeerd voor aan wonen gerelateerde toeslagen en financiële regelingen (huurtoeslag, hypotheekrenteaftrek en eigen woning forfait). Dit geeft een inkomensbegrip dat voor huurders en eigenaren-bewoners vergelijkbaar is en het beste gebruikt kan worden om de woningkeuze tussen beide segmenten na te bootsen.



Figuur 2-10: Illustratie van effecten groei huishoudinkomens en demografische ontwikkeling op verdeling van huishoudens over inkomensklassen



### Ontwikkeling EC-doelgroep

Zoals eerder is aangegeven, is het besteedbaar inkomen leidend in de woningkeuze en daarmee ook in de simulatie van de woningmarkt. Omdat de EC-doelgroep gezien wordt als een van de maatstaven voor de benodigde omvang van gereguleerde huur, leiden we als aanvullende uitkomst van de raming ook de doelgroep af. Dit doen we door de groepen gebaseerd op het besteedbaar inkomen (kwintielen) om te zetten naar doelgroepshuishoudens. Daarvoor gebruiken we de verhoudingen tussen het besteedbaar inkomen en de doelgroep uit het WoON 2018. Hieronder is per inkomenskwintiel het percentage doelgroep weergegeven; hoe hoger de inkomensklasse, hoe lager het percentage huishoudens binnen de klasse dat tot de doelgroep behoort<sup>21</sup>. Via een meer gedetailleerde omrekening, die rekening houdt met de huishoudtype en woonsituatie, wordt de uiteindelijke omvang van de doelgroep jaarlijks bepaald.

Tabel 2-3: Percentage EC-doelgroep per inkomenskwintiel, 2020, 2035 en 2050; bron: WoON, CBS, CPB, en ABF (prognose)

		Bovengrens	2020	2035	2050
Lage inkomens	Kwintiel 1	€ 19.700	99%	99%	99%
	Kwintiel 2	€ 28.700	85%	94%	92%
	Kwintiel 3	€ 40.600	27%	32%	28%
	Kwintiel 4	€ 57.300	8%	8%	6%
Hoge inkomens	Kwintiel 5	-	3%	3%	2%
<b>Totaal</b>			<b>43%</b>	<b>46%</b>	<b>45%</b>

Met deze doorvertaling van besteedbaar inkomen(sklasse) naar doelgroep veronderstellen we dat de verhouding tussen beide constant blijft. Daarmee nemen we impliciet aan dat het fiscale traject tussen belastbaar en besteedbaar inkomen vrijwel gelijk blijft én dat de inkomensgrens voor sociale huurwoningen geïndexeerd wordt met inflatie. De eerste aanname sluit aan bij de keuze om vast te houden aan staand beleid, zowel qua woningmarkt, fiscaal en anderszins.

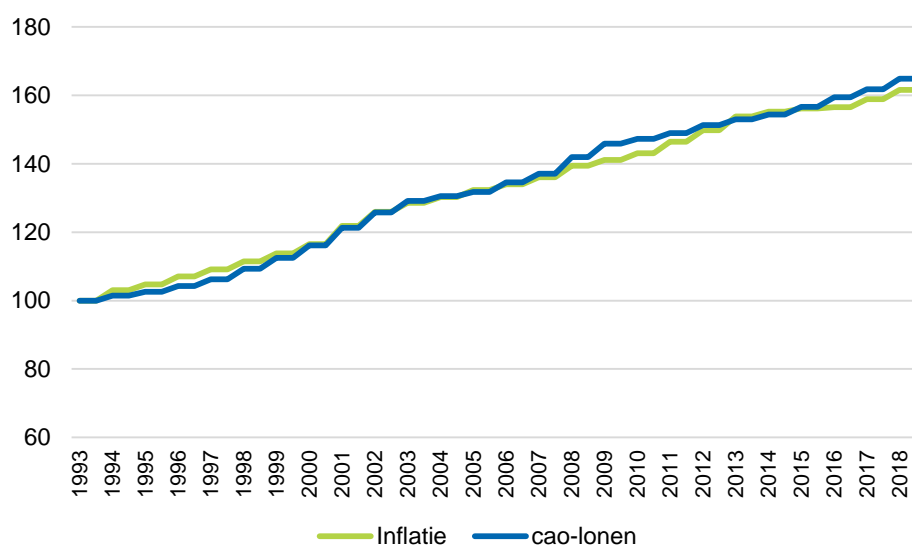
<sup>21</sup> Opvallend zijn de (kleine) aandelen bij de hogere inkomenskwintielen. Op voorhand is de verwachting dat in de hoogste 40% inkomens zich geen of nauwelijks doelgroep huishoudens bevinden. Uit het WoON blijkt dit wel degelijk mogelijk. Dit wordt vooral veroorzaakt door de verschillen in inkomensbegrippen (besteedbaar versus belastbaar) en welke leden van het huishouden meetellen bij het bepalen van het inkomen.

Voor de tweede aanname is nagegaan wat het wettelijke kader is voor de jaarlijkse indexatie van de inkomensgrens van de EC-doelgroep. In de basis staat dit beschreven in de diverse Rijkscirculaires over de parameters huurtoeslag, liberalisatiegrens en inkomensgrens staatssteun. De eerste circulaire waarin de grens benoemd staat is die van mei 2011. Daarin is de grens en indexering gekoppeld aan het referentie-inkomensijkpunt voor meerpersoonshuishoudens (onder de 65 jaar). Kort daarna is dit aangepast aan het referentie-inkomensijkpunt voor meerpersoonsoudererhuishoudens. Volgens de Wet op de huurtoeslag maken de referentie-inkomensijkpunten eenzelfde ontwikkeling door als de daarmee corresponderende minimum-inkomensijkpunten (die o.a. gebruikt worden ter bepaling bijdrage huurtoeslag huishoudens met bovenminimaal inkomen). Zodoende wordt het ijkpunt van de EC-doelgroep afgeleid van de Algemene Ouderdomswet. De hoogte van de AOW volgt op haar beurt het minimumloon, dat weer gekoppeld is aan de ontwikkeling van cao-lonen. Sinds 1993 hebben de cao-lonen gelijke tred gehouden met de inflatie (consumentenprijsindex). Derhalve is de veronderstelling dat de EC-inkomensgrens gemiddeld genomen op de langere termijn gezien zich zal ontwikkelen met inflatie, plausibel.

Omdat de EC-inkomensgrens in de praktijk gecorrigeerd wordt met inflatie, kan het gebeuren dat bij een (gemiddelde) groei van de dynamische koopkracht een huishouden in de doelgroep 'ontgroeit'. Achter de gemiddelde groei gaan individuele ontwikkelingen van huishoudens schuil. Door de gesegmenteerde aanpak naar huishoudtype houden we daar zo goed mogelijk rekening mee en zal niet elk type even snel de doelgroep ontgroeien. Verder zorgt de demografische component in het model ervoor dat er ook aanwas is van huishoudgroepen met een doorgaans lager inkomen (zoals starters, alleenstaanden en migranten). In hoofdstuk 5 'Gevoeligheidsanalyse' laten we het verschil zien tussen de gemiddelde inkomensverwachting en een scenario dat uitgaat van een periode van vrijwel geen groei (+0,1%). Daar komt naar voren dat per saldo de impact op de omvang van de doelgroep gering is.

N.B.: Het eerder beschreven verschil tussen statische en dynamische koopkracht is de voornaamste oorzaak achter het 'ontgroeien'.

**Figuur 2-11: Langjarige ontwikkeling van de cao-lonen en de inflatie (consumentenprijsindex), 1993-2018, 1993 = 100; bron: CBS**



### Bronmateriaal

- Primos opgaven en middelen (voor demografische ontwikkelingen)
- CBS Microdata (inkomensverdeling over klassen, verschillen tussen huishoudensgroepen) – peildatum: 1-1-2018
- WoON 2018 (inkomensverdeling over klassen, omzetting kwintielen besteedbaar inkomen naar EC-doelgroep)
- CPB-raming in Middellangetermijnverkenning 2022-2025

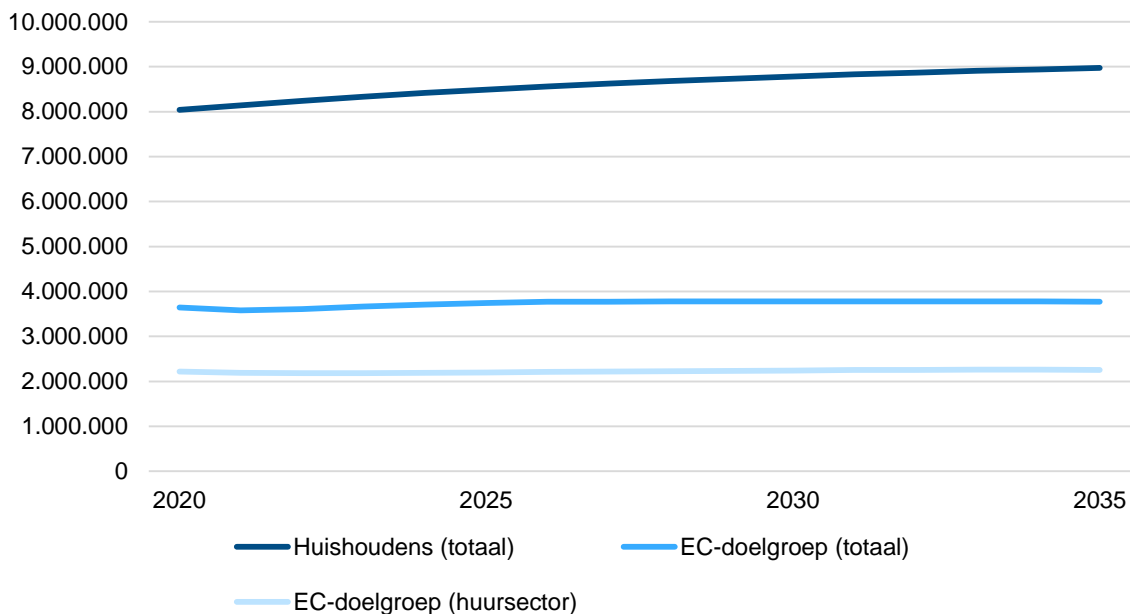
### Uitkomsten en duiding

De uitkomst van de inkomensraming is in de eerste plaats de ontwikkeling van de omvang van de vijf inkomensgroepen (kwintielen besteedbaar inkomen). De ontwikkeling van de EC-doelgroep is daarvan afgeleid. De laagste twee inkomensgroepen, waarvan circa minstens 90% tot de doelgroep behoort (Tabel 2-3), zullen gezamenlijk in de periode 2020-2035 met 114 duizend huishoudens (3,6%) toenemen. De groei van de hoogste twee inkomensgroepen ligt met 564 duizend (17,4%) aanmerkelijk hoger. Het percentage huishoudens behorende tot de doelgroep is binnen deze inkomensgroepen ruim minder dan 10%.

Mede hierdoor neemt de EC-doelgroep naar verhouding minder sterk toe dan het aantal huishoudens in totaal. Tussen 2020 en 2035 neemt het totaal aantal huishoudens met ruim 930 duizend ofwel 12% toe. Het aantal huishoudens in de EC-doelgroep stijgt met 127 duizend. Dat komt neer op een groei van 3,5%. Zoals eerder vermeld, gaan we in het middenscenario (na de CPB-verwachtingen) uit van een reële inkomensgroei van 0,4% per jaar. Dat betekent dat over alle huishoudens<sup>22</sup> bekeken de inkomens sterker stijgen dan de inflatie en dat de EC-doelgroep – waarvan we de grens indexeren met inflatie – dus minder hard groeit dan het aantal huishoudens in de inkomensgroep daarboven.

<sup>22</sup> Er wordt wel rekening gehouden met verschillen tussen huishoudentypen. Waar de totale EC-doelgroep tussen 2020 en 2035 met 3,5% toeneemt, is in dezelfde periode de groei onder alleenstaanden binnen de doelgroep 12,6%. Meerpersoonshuishoudens behorende tot de doelgroep nemen met 12,2% af.

Figuur 2-12: Ontwikkeling huishoudens, EC-doelgroep en EC-doelgroep in huursector, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen; CBS 2019



Een aanzienlijk deel (39%) van de EC-doelgroep woont niet in een zelfstandige huurwoning maar in een onzelfstandige woonruimte of koopwoning. Voor het in beeld brengen van de opgave aan gereguleerde huur, is vooral de EC-doelgroep in de huursector van belang. Het aantal doelgroepshuishoudens wonend in een huurwoning neemt in het scenario met 36 duizend toe (2%). De EC-doelgroep in de huursector blijft dus relatief stabiel, terwijl het aantal doelgroepshuishoudens in de koopsector met 148 duizend (15%) fors toeneemt. Dit komt vooral vanwege ouderen die in hun koopwoning blijven wonen bij pensionering. In de toekomst zullen nieuwe 'generaties' ouderen steeds vaker al in een koopwoning wonen. De groep ouderen in de EC-doelgroep in een koopwoning neemt dan ook toe. In de volgende paragraaf staat meer uitleg over dit zogenaamde cohorteffect.

## 2.5 Kwalitatieve woningbehoefte

In de bovenstaande paragrafen zijn we ingegaan op belangrijke bouwstenen voor het bepalen van de behoefte aan sociale huurwoningen: de verwachte ontwikkeling van huishoudens, bouwproductie, verkopen van corporatiewoningen, huurprijsbeleid en inkomens. Deze elementen combineren we met de woonvoorkeuren om de kwalitatieve behoefte aan sociale huurwoningen te berekenen. In deze paragraaf leggen we uit hoe we dat doen. In eerste instantie richten we ons op reguliere zelfstandige woningen (2.5.1). Daarna komen onzelfstandige studentenwoningen, ouderenwoningen, tijdelijke flexwoningen en de extra opgave in krimpgebieden aan bod.

## 2.5.1 Reguliere woningen

### Methodiek en uitgangspunten

#### Uitgangspunten woningmarktsimulatie

We berekenen de behoefte aan sociale huurwoningen met behulp van het woningmarktsimulatiemodel Socrates. Dit model gebruiken we al lange tijd voor woningmarktverkenningen voor een breed scala aan opdrachtgevers: BZK, provincies, gemeenten, corporaties en projectontwikkelaars. Op basis van verschillende uitgangspunten berekent het model de optimale kwalitatieve invulling van de voorraadmutaties, waaronder de toevoegingen (nieuwbouw en overige toevoegingen zoals transformaties) en onttrekkingen. Socrates is een *kwalitatief* simulatiemodel: de belangrijkste kwantitatieve ontwikkelingen voor de woningmarkt – huishoudens, woningbehoefte en de woningvoorraad – worden aan het model opgelegd. Socrates is vooral ook een *scenariomodel*: het is mogelijk om woningbehoefte in verschillende scenario's ofwel varianten te berekenen die onderling verschillen in uitgangspunten. In dit onderzoek wordt gevarieerd met twee voor Socrates relevante aspecten: de groei van het aantal huishoudens en de inkomensontwikkeling.

In de raming houden we rekening met de volgende factoren:

- Demografie: ontwikkeling van het aantal huishoudens naar leeftijd en samenstelling;
- Woningvoorraad: ontwikkeling totale woningvoorraad, als gevolg van toevoegingen en onttrekkingen;
- Inkomens: ontwikkeling van de besteedbare huishoudinkomens;
- Huurprijsbeleid van verhuurders: bij zittende huurders en bij mutatie (bewonerswissel);
- Verkopen van corporatiewoningen: aantal (individuele) verkopen aan toekomstige bewoners;
- Woonvoorkeuren: voorkeuren voor soort woning van woningzoekenden (bouwvorm, eigendomsvorm, prijsklasse, woonmilieu);
- Bouwstrategie: kwalitatieve woningbehoefte primair baseren op voorkeuren van doorstromers of naar verhouding de voorkeuren van starters even zwaar laten meewegen.

De uitgangspunten – met uitzondering van de laatste twee – zijn hierboven al aan bod gekomen. In het vervolg van deze paragraaf gaan we eerst in op de woonvoorkeuren en de bouwstrategie. Daarna leggen we stapsgewijs uit hoe de woningmarktsimulatie plaatsvindt.

#### Woonvoorkeuren uit WoON

De woonvoorkeuren zijn ontleend aan het WoonOnderzoek Nederland (WoON) 2018. Het WoON is een driejaarlijks grootschalig enquêteonderzoek met een inmiddels lange historie. Voor het WoON 2018 zijn bijna 68 duizend respondenten ondervraagd over de huidige, vorige en gewenste woonsituatie. Het WoON is de enige bron met woonvoorkeuren die actueel en voor heel Nederland beschikbaar is. De respondenten van het WoON zijn in Nederland woonachtige personen van 18 jaar en ouder, die bovendien deel uitmaken van particuliere huishoudens en ingeschreven zijn in de Basisregistratie Personen (BRP)<sup>23</sup>. Het grote aantal respondenten in het WoON maakt het mogelijk om voor alle in het model onderscheiden groepen huishoudens op een betrouwbare manier woonvoorkeuren te bepalen. Daarbij wordt ook rekening gehouden

<sup>23</sup> De institutionele bevolking – personen in asielzoekerscentra, inrichtingen, instellingen of tehuizen – en recente immigranten zonder inschrijving bij een gemeente zijn niet geënquêteerd.

met verschillen tussen regio's. In stedelijke regio's is de voorkeur voor huurappartementen bijvoorbeeld naar verhouding groter dan in minder stedelijke regio's. Deze verschillen hangen samen met de samenstelling van de bevolking en de woningvoorraad per regio.

Regelmatig komt de vraag op of de geuite woonwensen in enquêtes wel voldoende realistisch zijn. De woonvoorkeuren die verhuiscandidate opgeven in het WoON zijn over het algemeen realistisch te noemen. Dat wil zeggen: de combinaties van woonvoorkeuren – type, prijs, locatie – en de samenhang met het inkomen en vermogen van woningzoekenden zijn doorgaans logisch. De uitkomsten van de Verhuismodule van het WoON, waarin geënquêteerden een aantal jaren gevolgd worden om na te gaan of zij hun verhuisplannen realiseren, ondersteunen het hoge realiteitsgehalte van de opgegeven voorkeuren. Van de huishoudens die een verhuiscandidate realiseren, verhuist het overgrote deel conform de wensen, als het gaat om de meest basale kenmerken als eigendom (huur/koop), type (eengezins/meergezins) en prijsklasse. Dit zijn precies de kenmerken die in het simulatiemodel worden gebruikt om de kwalitatieve woningbehoefte te berekenen.

### **Bouwstrategie: starters versus doorstromers**

Voor de kwalitatieve invulling van de toevoegingen en de sloop, ofwel de bouwstrategie, zijn in het model verschillende keuzes te maken. De door het model berekende gewenste toevoegingen worden zoveel mogelijk afgestemd op de behoefte van huishoudens. Grofweg zijn er twee verschillende groepen 'woonconsumenten': doorstromers en starters. Deze twee groepen verschillen van elkaar qua samenstelling en woonvoorkeuren. In dit onderzoek wegen de woonvoorkeuren van beide groepen naar verhouding even zwaar mee in het inkleuren van het bouwprogramma. Een verhuizing van een doorstromer naar een nieuwe woning brengt vaak een reeks van verhuizingen met zich mee, wat meerdere huishoudens de kans biedt om verhuis- en woonwensen te realiseren. Een nieuwe woning voor een starter helpt vooral de starter, maar faciliteert andere huishoudens niet bij het maken van een volgende stap in de wooncarrière. Starters zijn vooral jonge huishoudens en deze verhuizen relatief snel weer uit hun eerste woning. Het reservoir aan starterswoningen breidt in deze strategie dus sneller uit. Van oudsher lieten we de woonvoorkeuren van doorstromers om die reden zwaarder wegen bij het berekenen van de kwalitatieve woningbehoefte. Starters zijn echter een belangrijke groep op de woningmarkt die nu in een relatief moeilijke positie zitten en daarom bij veel overheden een belangrijke doelgroep in het beleid vormen. Het naar rato even zwaar laten meewegen van de woonvoorkeuren van beide groepen sluit daarom beter aan bij de huidige situatie.

### **Werking woningmarktsimulatie**

In het Socrates-model worden van jaar op jaar de huishoudens – naar leeftijd (5 klassen), samenstelling (4) en inkomenskwintiel (5) – afgezet tegen het beschikbare aanbod uit de woningvoorraad. De woningvoorraad is uitgesplitst naar eigendom (huur/koop), prijsklasse (6 voor huur, 6 voor koop) en woningtype (eengezins/meergezins). De alternatieve woonvormen, ook wel aangeduid als de bewoonde andere ruimten (ofwel BAR), vormen een eigen segment. Dit levert een theoretische koppeling van 100 typen huishoudens

aan 25 typen woningen<sup>24</sup> op, die bovendien elk aan 13 woonmilieus worden toegekend. Voor elke combinatie is, op regionaal niveau, vanuit het Woononderzoek Nederland (WoON) bepaald wat de kansen zijn dat een huishouden een woning wil betrekken of verlaten.

De simulatie vindt in enkele 'etappes' plaats, die hier gesimplificeerd worden als 'aan het begin van het jaar', 'gedurende het jaar' en 'aan het eind van het jaar'.

#### (1) Aan het begin van het jaar: bepaling van vraag en aanbod

Aan het **begin van het jaar** wordt de omvang en samenstelling van de vraag en het aanbod op de woningmarkt bepaald. Er is een bestaande verdeling van huishoudens over de woningvoorraad<sup>25</sup>. Er is bekend hoeveel bewoonde woningen er zijn, wat de leegstand is en hoeveel huishoudens in een niet-woning (BAR) wonen.

Aan de zijde van de huishoudens wordt eerst bepaald wat de demografische veranderingen zullen zijn. Onder meer de (echt)scheidingen, uit-huis-gaan en nieuwe samenwonenden worden voor de rest van het jaar bepaald. Deze nieuw te vormen huishoudens komen grotendeels als (semi-)starters<sup>26</sup> of vestigers<sup>27</sup> op de markt. Ook wordt van de reeds bestaande huishoudens, die niet veranderen in samenstelling, bepaald welk deel van deze huishoudens een verhuiscens heeft. Dit gebeurt op basis van het WoON<sup>28</sup>. Deze verhuiscensgeneigde huishoudens vormen de potentiële doorstromers. Van elk van deze groepen worden de voorkeuren voor de gewenste woonsituatie bepaald. Gezamenlijk geven zij vorm aan de vraag naar woningen.

Vanzelfsprekend zijn er ook huishoudens die naar tevredenheid wonen en dus geen verhuiscens hebben. Hun woningen komen niet beschikbaar voor nieuwe bewoners. Samen met de huishoudens die een vraag uitoefenen vormen zij de woningbehoefte. Van al deze groepen in het simulatieproces is bekend naar welk type woning hun voorkeur uitgaat.

Aan de zijde van de woningvoorraad wordt per gemeente aan het model meegegeven hoe de uitbreiding er uit zal zien: de aantallen toevoegingen, onttrekkingen en te verkopen corporatiewoningen. Dit zijn 'kale' aantallen, dus niet verbijzonderd naar segment. Ook wordt in deze fase van de simulatie bepaald hoeveel huurwoningen een prijsverandering zullen ondergaan als gevolg van boveninflatoire huurverhogingen, harmonisatie of passend toewijzen. Deze elementen zijn eerder in dit hoofdstuk (2.3) aan bod gekomen.

<sup>24</sup> We onderscheiden 6 prijsklassen bij eengezinskoop, 6 bij meergezinskoop, 6 bij eengezinshuur en 6 bij meergezinshuur. Dit levert  $6 \times 4 = 24$  woningtypen op. Het 25<sup>e</sup> woningtype betreft de Bewoonde Andere Ruimten (BAR). BAR is de naam voor de 'restcategorie' van woonruimten die geen zelfstandige woning zijn. Het gaat om woonboten, woonwagens, (studenten)kamers en onzelfstandige wooneenheden (waaronder kamers).

<sup>25</sup> De woonsituatie van huishoudens ontleen we aan de microgegevens van het CBS, via een koppeling op huishouden- en adresniveau.

<sup>26</sup> Semi-starters zijn huishoudens die vanuit een zelfstandige woning verhuizen naar een andere zelfstandige woning maar de vorige woning niet leeg achterlaten (in tegenstelling tot doorstromers die dat wel doen). Woningzoekenden na scheidingen komen het meest voor bij deze categorie.

<sup>27</sup> Vestigers zijn huishoudens die verhuizen naar een andere regio.

<sup>28</sup> Voor bepaalde groepen, zoals ouderen, wordt bij het bepalen van de verhuiscens ook gebruik gemaakt van gerealiseerd gedrag.



Daarnaast zijn er huishoudens die reeds in een woning wonen en een verhuiscens hebben. Zij laten in potentie een vrijkomende woning achter. Daarnaast zijn er leegstaande woningen, waarvan een deel beschikbaar voor de woningmarkt. Al deze woningen samen vormen het aanbod.

Het aanbod uit de bestaande voorraad heeft al vastgestelde kenmerken als eigendom, prijs en type. Het aanbod dat uit toevoegingen, onttrekkingen en verkopen beschikbaar komt wordt kwalitatief vastgesteld aan de hand van 'vraagprofielen' van de verschillende typen potentiële doorstromers. Die kwalitatieve kenmerken van de toevoegingen en sloop zijn feitelijk de uitkomsten van de woningmarktsimulatie en vormen een belangrijke input voor het berekenen van de gewenste nieuwbouw en sloop in het DAEB-segment.

## (2) Gedurende het jaar: confrontatie tussen vraag en aanbod

**Gedurende het jaar** vinden de verhuizingen plaats en worden vraag en aanbod tegen elkaar afgezet.

Niet alle huishoudens die aan het begin van het jaar een verhuiscens hebben komen op hetzelfde moment op de markt. Ook zijn niet alle woningen direct beschikbaar. Huishoudens gaan in zes cycli op zoek naar een geschikte woning, waarmee de verhuizingen gedurende een jaar worden gesimuleerd. Deze zoektocht wordt ingevuld doordat per cyclus een deel van de nieuwbouw wordt vrijgegeven en doordat er woningen beschikbaar komen door doorstromers of woningmarktverlaters<sup>29</sup> die in de (voorgaande) cyclus verhuisd zijn. Per cyclus wordt gekeken hoeveel huishoudens hun woonwensen vervuld zien worden. Voor de huishoudens die nog niet konden verhuizen wordt opnieuw het 'vraagprofiel' bepaald, waarna deze huishoudens opnieuw gekoppeld worden aan de beschikbare voorraad.

In zes simulatierondes worden zoveel mogelijk huishoudens gekoppeld aan een woning die voldoet aan de wensen. Tijdens de simulatie van het verhuisproces wordt ook rekening gehouden met eventueel substitutiedrag van huishoudens. Als de woning van de 'eerste keus' niet meer beschikbaar is, zullen huishoudens uitwijken naar een geschikt alternatief voor de nieuwe woning.

Gedurende het jaar wordt dus per cyclus een deel van de nieuwbouw (en overige toevoegingen) in het model 'vrijgegeven' en kwalitatief ingekleurd op basis van de mismatch tussen vraag en aanbod. De toevoegingen worden ingezet om de grootste discrepanties tussen vraag en aanbod weg te nemen. Het nieuwbouwprogramma is daarmee zo veel mogelijk gericht op de wensen van woningzoekenden, rekening houdend met het bestaande aanbod van woningen, veranderingen in de voorraad (sloop, verkopen en huuraanpassingen) en ontwikkelingen in de demografie, inkomens en huurbeleid.

## (3) Aan het eind van het jaar: iedereen een woonruimte

Na zes simulatierondes – aan het **eind van het jaar** – is het mogelijk dat er huishoudens zijn die nog geen geschikte woning gevonden hebben, omdat er geen woning beschikbaar is die aan hun woonwensen voldoet. Deze huishoudens vormen de restvraag. Tegelijk kunnen er ook woningen zijn die niet door een nieuw huishouden betrokken zijn, het restaanbod. In een gechargeerd voorbeeld zijn er enkel dure

<sup>29</sup> Woningmarktverlaters zijn huishoudens die een woning achterlaten en geen woning meer bewonen, bijvoorbeeld als gevolg van overlijden van de laatste bewoner en verhuizingen naar (zorg)instellingen of het buitenland.

koopwoningen beschikbaar (restaanbod), terwijl er alleen alleenstaande huishoudens met een laag inkomen een goedkope woning zoeken (restvraag).

In de simulatie is het zo dat aan het begin van het jaar alle huishoudens de beschikking hebben over een vorm van huisvesting. Hierboven wordt gemeld dat er huishoudens zijn die nog geen andere woning hebben gevonden aan het eind van het jaar. Voor doorstromers wordt dit opgelost door hen niet meer te laten verhuizen, maar in hun huidige woning te laten blijven. Vestigers en starters hebben die relatief luxe positie veelal niet en zullen doorgaans water bij de wijn moeten doen. Zij zullen eerder dan doorstromers genoeg moeten nemen met een woning die niet helemaal aan hun voorkeur voldoet<sup>30</sup>. Dit kan een normale woning zijn, maar het is ook mogelijk dat zij in een BAR (niet-woning) terecht komen<sup>31</sup>.

De vraagprofielen van huishoudens zijn niet alleen afhankelijk van de kenmerken type huishouden, leeftijd en inkomen, maar ook van de huidige woonsituatie. Huishoudens in een koopwoning hebben – naast andere relevante huishoudkenmerken als inkomen en leeftijd – een grotere voorkeur voor een koopwoning dan huurders en vice versa. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor bewoners van appartementen en bewoners van eengezinswoningen.

#### (4) Uitkomsten van de simulatie

Het Socrates-model berekent de jaarlijkse vraag en aanbod op de woningmarkt en brengt op basis daarvan de *kwantitatieve* mismatch in beeld. In sommige segmenten is de vraag veel groter dan het aanbod terwijl in andere segmenten het aanbod de eigenlijke vraag<sup>32</sup> overtreft. Op basis van deze kwalitatieve mismatch kleurt het model de toevoegingen en sloop<sup>33</sup> kwalitatief in. De toevoegingen bestaan uit woningen waar – in verhouding tot het beschikbare aanbod – relatief veel vraag naar is. De sloop bestaat uit woningen waar juist relatief weinig vraag naar is: de woningen die minder in trek zijn. Nieuwbouw en sloop worden zo ingezet om zoveel mogelijk huishoudens naar wens te laten wonen.

In de uitkomsten van de simulatie worden nieuwbouw en sloop onderscheiden naar de eerder genoemde kenmerken: eigendom, prijsklasse en type. Voorbeelden zijn het aantal nieuwbouw van meergezinshuurwoningen in de prijsklasse tot de aftoppingsgrens of het aantal eengezinshuurwoningen in de prijsklasse tussen de aftoppings- en liberalisatiegrens. Deze uitkomsten worden vervolgens gebruikt om het aantal nieuwbouw van corporaties per segment (combinatie van prijsklasse en woningtype) te bepalen. In paragraaf 2.6 volgt meer info over de toerekening van de opgave aan de corporatiesector.

<sup>30</sup> Bij dit substitueren van woonvoorkeuren wordt rekening gehouden met de (on)mogelijkheden die huishoudens hebben bij het vinden van een nieuwe woning. De laagste inkomens belanden niet (meer dan anders) in een dure koopwoning. Omgekeerd komen de hoogste inkomens niet in een sociale huurwoning of een BAR terecht.

<sup>31</sup> In het model wordt verondersteld dat daklozen (die ingeschreven zijn in de GBA) in een zogenaamde BAR (bewoonbare andere ruimte) verblijven.

<sup>32</sup> Op basis van de woonvoorkeuren van woningzoekenden. In veel regio's is de krapte op de woningmarkt momenteel dusdanig groot dat veel huishoudens genoeg nemen met woningen in minder aantrekkelijke en populaire segmenten.

<sup>33</sup> Ook de vooraf aan het model meegegeven aantallen verkopen van corporatiewoningen worden kwalitatief ingekleurd.

### **Samenhang tussen nieuwbouw, sloop, verkopen en huurprijsaanpassingen**

Er is sprake van een samenhang tussen nieuwbouw, sloop, verkopen van huurwoningen en huurprijsaanpassingen. Woningen die uit de gereguleerde huurvoorraad verdwijnen door bijvoorbeeld verkopen of liberalisatie, kunnen en moeten deels worden gecompenseerd door toevoegingen van woningen in dat segment indien daar behoefte aan is. Als liberalisatie en sloop leiden tot het verdwijnen van sociale huurwoningen waar nog wel voldoende vraag naar is, dan worden die woningen tot op zekere hoogte 'teruggebouwd'. De verschillende typen mutaties in de voorraad beïnvloeden elkaar in het model dus, net zoals in de praktijk.

### **Relevante ontwikkelingen voor de woningmarkt**

Door de opzet van het Socrates-model wordt rekening gehouden met tal van ontwikkelingen die van belang zijn voor de woningvraag in het algemeen en de behoefte aan DAEB-woningen in het bijzonder. In paragraaf 2.2 (Demografie en kwantitatieve woningbehoefte) benoemden we al de demografische ontwikkelingen die worden meegenomen bij de Primos-huishoudensprognose. Hier lopen we nog enkele aspecten langs die specifiek voor de kwalitatieve vraag op de woningmarkt van belang zijn.

### **Vergrijzing en ontgroening**

Vooraf relevant zijn demografische ontwikkelingen als vergrijzing en ontgroening. Elk jaar opnieuw worden vraag en aanbod gesimuleerd en de veranderende samenstelling van huishoudens en dus woningzoekenden – zoals meer ouderen en alleenstaanden – wordt daarin meegenomen. De ontgroening betekent dat de aanwas van (nieuwe) jonge huishoudens op termijn afneemt. Jonge huishoudens hebben relatief vaak nog een laag inkomen en vormen daarmee een belangrijk deel van de EC-doelgroep van corporaties. De afname van de aanwas van jongeren heeft dus gevolgen voor de omvang van die doelgroep en daarmee voor de nieuwbouwopgave in het gereguleerde huursegment.

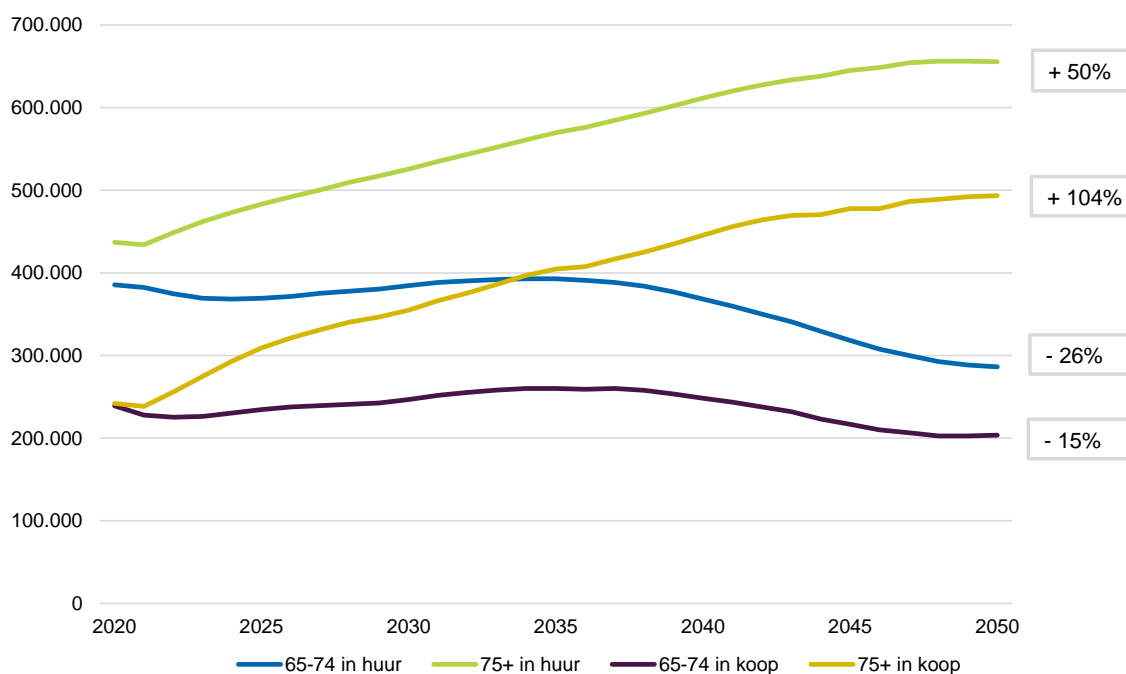
### **Cohorteffecten**

In de opgaveraming houden we rekening met zogenaamde cohorteffecten. Dit zijn effecten die optreden doordat huidige leeftijdsgroepen ('cohorten') op de woningmarkt ouder worden en hun woonsituatie in de toekomst verschilt van groepen die nu die leeftijd hebben. Een belangrijk cohorteffect is het toenemende eigenwoningbezit onder ouderen, ook die met een lager (midden)inkomen. Nieuwe generaties (cohorten) ouderen hebben vaker gedurende hun leven een koopwoning gekocht en blijven daar veelal in wonen. De ouderen van de toekomst wonen dus vaker in een koopwoning. Verhuizen vanuit die koopwoning – bijvoorbeeld naar een sociale huurwoning – gebeurt maar mondjesmaat. Dit heeft meerdere oorzaken. Belangrijk is dat de koopwoning vaak al grotendeels afbetaald is en de woonlasten dus laag zijn. De kwaliteit van de koopwoning, zowel qua woning (ruimte, buitenruimte) als buurt (eigen netwerk, andere sociaaleconomische samenstelling), ligt doorgaans hoger. Verder maken wet- en regelgeving het niet eenvoudig om de eigen woning te verkopen en met dat vermogen een sociale huurwoning te bewonen. Resultierend zullen ouderen die tot de EC-doelgroep voor corporaties behoren – bijvoorbeeld omdat ze na pensionering een lager inkomen hebben – maar in een koopwoning wonen, in de praktijk niet snel vraag uitoefenen naar corporatiewoningen. Een dergelijk cohorteffect heeft dus gevolgen voor de toekomstige vraag van ouderen naar sociale huurwoningen. In het model wordt elk huishouden elk jaar een jaar ouder en wordt hier dus rekening mee gehouden.

Het cohorteffect betekent dat het aantal oudere huishoudens in de EC-doelgroep in de toekomst sterker toeneemt in de koopsector dan in de huursector. Het aantal huishoudens van 75 jaar of ouder in de EC-doelgroep in een huurwoning<sup>34</sup> neemt volgens de Socrates-simulatie naar verwachting toe met 50%. In de koopsector verdubbelt het aantal 75+'ers in de EC-doelgroep (toename 104%) en is de toename naar verhouding dus aanzienlijk sterker. Dat betekent dat een geleidelijk groeiend deel van het totaal aantal 75+'ers in de EC-doelgroep in een koopwoning zal wonen (Figuur 2-13).

Toekomstige generaties ouderen wonen niet alleen vaker in een koopwoning, ze wonen ook vaker in een eengezinswoning en zijn gezonder en vitaler en blijven langer zelfstandig wonen. Dat betekent ook dat ze langer in eengezinswoningen blijven wonen. De voor- en nadelen in prijs en kwaliteit zorgen er tot dusver voor dat ouderen niet massaal naar een appartement verhuizen. Het is lastig aan te geven of het gebrekkige aanbod nu de kip of het ei is in deze discussie.

**Figuur 2-13: Ontwikkeling aantal huishoudens in EC-doelgroep naar leeftijd en huur/koop; bron: Socrates opgaven en middelen**



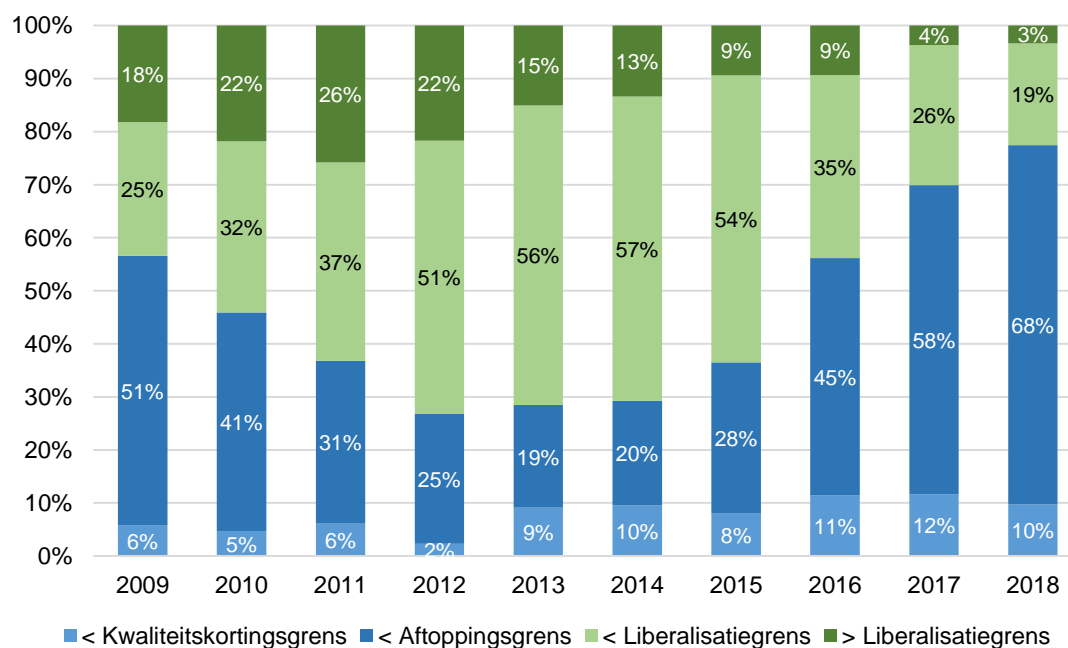
### Nieuwbouw in laagste prijsklasse

Uit de woningmarktsimulatie volgt de gewenste nieuwbouw in de huursector naar prijsklassen. De laagste prijsklasse die wordt onderscheiden, is het segment tot de kwaliteitskortingsgrens. Nieuwbouw in deze prijsklasse komt relatief weinig voor, mede omdat dit vaak niet voldoende rendabel is. In de laatste jaren vond circa 10% van de nieuwbouw van zelfstandige woningen plaats tot de kwaliteitskortingsgrens.

<sup>34</sup> Ongeacht prijsklasse en type verhuurder.

Vanwege de beperkte nieuwbouw in het segment tot de kwaliteitskortingsgrens is besloten in het Socrates-model nieuwbouw in deze prijsklasse alleen toe te staan in (studenten)steden<sup>35</sup> waar deze nieuwbouw het meest voor de hand ligt en in de praktijk ook het vaakst voorkomt<sup>36</sup>. Alleen de regio's waar deze steden liggen, hebben in dit onderzoek een nieuwbouwpoging in het segment tot de kwaliteitskortingsgrens.

Figuur 2-14: Nieuwbouw van zelfstandige woningen (DAEB + niet-DAEB) naar huurprijsklasse; bron: dVI



### Behoeftes middenhuur

Als gevolg van de maximale inkomensgrens voor DAEB-huurwoningen van woningcorporaties (afbakening EC-doelgroep) en het beperkte aanbod van goedkope koopwoningen, zijn sommige huishoudens op middenhuurwoningen aangewezen. In het Socrates-model wordt op verschillende manieren rekening gehouden met de behoefte aan middenhuur en de mogelijkheden om het aanbod te vergroten: via de woonvoorkeuren uit het WoON, de toepassing van de maximale EC-inkomensgrens voor DAEB-woningen en het liberaliseren van woningen bij mutatie. We houden rekening met het verdwijnen van een deel van de huidige gereguleerde huurvoorraad (niet-DAEB en particuliere verhuurders) als gevolg van huurverhogingen. Deze woningen kunnen tegemoetkomen aan de behoefte aan middenhuur maar zorgen wel voor een grotere DAEB-(nieuwbouw)opgave in het gereguleerde segment.

In dit onderzoek gaat het om de maatschappelijke opgaven voor de DAEB-tak van corporaties. Aangezien voor de inventarisatie van de opgave vastgehouden wordt aan bestaand beleid, behoren

<sup>35</sup> Het gaat om de gemeenten Groningen, Enschede, Nijmegen, Wageningen, Utrecht, Amsterdam, Diemen, Delft, Den Haag, Leiden, Rotterdam, Eindhoven, Tilburg en Maastricht.

<sup>36</sup> Zo vond in de periode 2016-2018 54% van de nieuwbouw van zelfstandige woningen tot de kwaliteitskortingsgrens plaats in de gemeenten Amsterdam en Eindhoven.

middenhuurwoningen behoren daar (nog) niet toe. In paragraaf 2.6 wordt dit segment dan ook niet meer besproken.

### **Verschuiving behoefte naar meergezinswoningen**

Zoals eerder aangegeven wordt de vraag op de woningmarkt in de simulatie jaarlijks opnieuw bepaald. Het toenemende belang van ouderen en alleenstaande huishoudens op de woningmarkt wordt op die manier meegenomen bij het berekenen van de kwalitatieve woningbehoefte. Dat uit zich in een relatief hoog en geleidelijk groeiend aandeel meergezinswoningen binnen de totale behoefte aan (nieuwe) gereguleerde huurwoningen. Dat betekent dat een steeds groter deel van de gewenste nieuwbouw in dat segment uit meergezinswoningen bestaat. Dat aandeel is ook aan het begin van de prognoseperiode al hoger dan in de huidige voorraad. In de huidige voorraad is 58% van de huurwoningen (van corporaties en particuliere verhuurders) tot de liberalisatiegrens een meergezinswoning<sup>37</sup>. Bij de bestaande voorraad met bouwjaar vanaf 2010 is dat al 74%. In de gewenste nieuwbouw van huurwoningen in die prijsklasse (ongeacht type verhuurder) zou volgens het Socrates-model een vergelijkbaar aandeel (75%) een meergezinswoning moeten zijn. Dat percentage loopt geleidelijk op naar 80% aan het eind van de prognoseperiode.

Ondanks de sterke groei van het aantal alleenstaanden, blijft er behoefte aan nieuwe eengezinswoningen in de gereguleerde huursector. Een aanzienlijk deel van de eengezinswoningen in dat segment wordt bewoond door alleenstaanden<sup>38</sup>. Na een scheiding blijven alleenstaanden regelmatig in eengezinswoningen wonen, onder meer vanwege gedeeld ouderschap en een gunstige verhouding tussen prijs en kwaliteit (oppervlakte).

### **Ontwikkelingen waar we geen rekening mee houden**

Er zijn ook aspecten waar we geen rekening mee houden. Een voorbeeld is de prijsontwikkeling in de koopsector. De veronderstelling in het model is dat de gemiddelde prijzen van koopwoningen even sterk toenemen als inflatie. In reële termen worden woningen dan niet duurder. De werkelijke langjarige ontwikkeling van huizenprijzen is gemiddeld genomen iets boven inflatie, met grote verschillen tussen jaren. Het is onmogelijk om de ontwikkeling van de huizenprijzen op langere termijn in te schatten. We houden ook geen rekening met een toename van het bezit van tweede woningen.

### **Bronmateriaal**

- Primos 2019: ontwikkeling huishoudens en woningvoorraad (par. 2.2 en 2.3)
- Inkomensraming (par 2.4)
- Huurprijsbeleid van verhuurders (par. 2.3)
- Verkopen van corporatiewoningen (par 2.3)
- WoON 2018: woonvoorkeuren verhuisgeneigden

<sup>37</sup> Volgens WoON 2018. Bij corporaties is dat aandeel 56% en bij overige huurwoningen (niet van corporaties) is dat 65%.

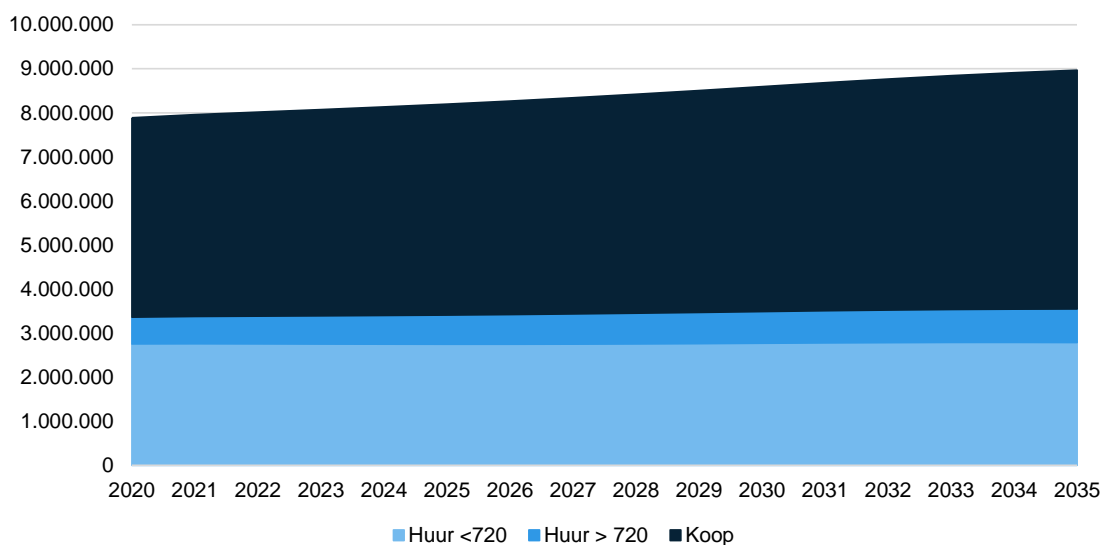
<sup>38</sup> Volgens WoON 2018 wordt 45% van de eengezinshuurwoningen onder de liberalisatiegrens (van corporaties en overige verhuurders samen) bewoond door een eenpersoonshuishouden.

## Uitkomsten en duiding

De jaarlijkse uitbreiding van de voorraad, de verkopen van huurwoningen door corporaties, het huurprijsbeleid van verhuurders en de berekening van de kwalitatieve woningbehoefte (zoals hierboven toegelicht) leiden samen tot een beeld van de ontwikkeling van de woningvoorraad. Dat beeld is deels gebaseerd op verwachtingen – het huurprijsbeleid, het aantal onttrekkingen en de maximale bouwproductie – en deels geeft het aan welke woningen komende jaren behoefte is. Hier beperken we ons nog tot de gereguleerde huurvoorraad. In paragraaf 2.6 vertalen we die behoefte naar DAEB-woningen, ofwel de woningen van corporaties die zijn ondergebracht in de DAEB-tak.

Het samenspel van voorraadmutaties – toevoegingen, onttrekkingen, verkopen van huurwoningen en huurprijsaanpassingen – leidt tot een gereguleerde huurvoorraad die tussen 2020 en 2035 licht toeneemt. De toename is echter zowel in absolute als relatieve zin kleiner dan de toename van de geliberaliseerde huursector. In de koopsector is de toename het grootst. De totale woningvoorraad neemt per saldo toe van bijna 7,9 miljoen nu, tot bijna 9 miljoen in 2035. Het grootste deel van die toename (83%) betreft koopwoningen. De groei van de huursector is vooral toe te schrijven aan geliberaliseerde huurwoningen (14%), mede als gevolg van huurverhogingen. Gereguleerde huurwoningen vormen slechts een klein deel (3%) van de totale netto toename van de woningvoorraad. Een belangrijke reden is dat het aantal huishoudens dat zich beroept op de gereguleerde huursector minder snel toeneemt dan het totaal aantal huishoudens.

**Figuur 2-15: Ontwikkeling woningvoorraad naar type woning, 2020-2025; bron: Socrates opgaven en middelen; CBS 2019**



Achter bovenstaande ontwikkeling per segment gaan zoals gezegd verschillende typen veranderingen in de voorraad schuil. De gereguleerde huurvoorraad neemt in de verkenning tot 2035 slechts beperkt toe, maar toch is er een aanzienlijke nieuwbouwpoging van ruim 400 duizend woningen in dat segment. Dat is om het verdwijnen van woningen uit het segment via sloop, verkopen en prijsaanpassingen te compenseren. Uiteindelijk komen deze ontwikkelingen in de voorraad samen uit op een groei van 32 duizend woningen tot de liberalisatiegrens. Dat is ruim 1% van de bestaande voorraad in die prijsklasse en circa 0,4% van de



totale woningvoorraad anno 2020. Het is goed om hier op te merken dat deze toename betrekking heeft op de gehele voorraad onder de liberalisatiegrens, dus zowel van corporaties als van particuliere verhuurders. In paragraaf 2.6 presenteren we de groei van de corporatie DAEB-voorraad, die met 112 duizend woningen aanzienlijk groter is dan de hier gestelde 32 duizend. Reden is dat rekening gehouden wordt met het verdwijnen van een deel van de particuliere, gereguleerde huurvoorraad. De DAEB-takken compenseren deze afname.

Het geliberaliseerde segment neemt toe door huurverhogingen, maar ook hier is een fors aantal nieuwbouwwoningen gewenst. Als aandeel van de huidige voorraad is de nieuwbouwpoging van huurwoningen in de vrije sector groter dan in het gereguleerde deel. Verondersteld wordt dat deze opgaven door andere partijen dan corporaties worden bijgebouwd.

Tabel 2-4: Ontwikkeling woningvoorraad naar type mutatie, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen; CBS 2019

	Voorraadmutaties 2020 - 2035	
	Huur < 720	Huur > 720
Stand 2020	2.756.000	608.000
Stand 2035	2.788.000	762.000
<b>Mutatie totaal</b>	<b>32.000</b>	<b>154.000</b>
Nieuwbouw	402.000	141.000
Sloop	-161.000	-32.000
Verkoop	-140.000	-25.000
Prijsaanpassingen	-70.000	70.000
<b>Mutatie totaal</b>	<b>32.000</b>	<b>154.000</b>

## 2.5.2 Studentenwoningen

### Methodiek en uitgangspunten

Zelfstandige studentenwoningen zijn onderdeel van de opgave aan zelfstandige DAEB-woningen zoals in de vorige paragraaf gepresenteerd. Deze woningen zijn niet als zodanig in de uitkomsten onderscheiden.

De Apollo-raming van het aantal uitwonende studenten is de basis geweest voor het ramen van de toekomstige behoefte aan onzelfstandige studentenwoningen. ABF actualiseert elk jaar de Apollo-prognose op basis van de landelijke referentieraming<sup>39</sup> van het ministerie van OCW en diverse stroomkansen: instroomkansen vanuit het voortgezet onderwijs en mbo, instroom vanuit het buitenland, demografische verschuivingen, doorstroom tussen bachelor- en masteropleidingen, doorstroom tussen woonsituaties en uitstroom van uitvallers en afgestudeerden.

De Apollo-raming geeft (onder meer) het aantal uitwonende hbo- en wo-studenten per studiestad<sup>40</sup>. Deze groei is geëxtrapolleerd op de huidige DAEB-voorraad van onzelfstandige eenheden (excl. intramurale

<sup>39</sup> Dit is een jaarlijks verschijnende raming die de verwachte ontwikkeling van het aantal studenten op nationaal niveau beschrijft.

<sup>40</sup> Steden met een hogeschool (hbo) of universiteit (wo).

eenheden). De verwachte groei van het aantal uitwonende studenten verschilt sterk tussen steden. Daar waar de groei het sterkst is, is ook de opgave aan onzelfstandige studenteneenheden het grootst.

#### Bronmateriaal

- Apollo-prognose 2019 (ABF)
- dVi (onzelfstandige eenheden DAEB)

#### Uitkomsten en duiding

De verwachte groei van het aantal (uitwonende) studenten zal in de eerstkomende jaren het sterkst zijn en geleidelijk dalen. Dit komt door de geleidelijk dalende aanwas van jongeren. De opgave aan onzelfstandige studentenwoningen is dan ook het grootst in de eerste jaren. In de periode tot 2025 zijn ruim 12 duizend nieuwe onzelfstandige studenteneenheden gewenst. Dat komt neer op gemiddeld 2.400 woningen per jaar. In de periode vanaf 2025 ligt de gewenste nieuwbouw met gemiddeld 900 woningen (en daarna 600 woningen) op een duidelijk lager niveau. Dit is het gevolg van de afname van de aanwas van jongeren: minder nieuwe jongeren betekent ook minder nieuwe studenten en dus een kleinere behoefte. De trendmatige sloop van dergelijke eenheden ligt op 600 eenheden per jaar. Vanaf circa 2030 is er geen noemenswaardige netto uitbreidingsbehoefte meer.

Tabel 2-5: Aantallen nieuwbouw, sloop, en saldo onzelfstandige studentenwoningen, totaal per periode en gemiddeld per jaar, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen

	Nieuwbouw	Sloop	Saldo
<b>Totaal per periode</b>			
2020 t/m 2024	12.000	3.000	<b>9.000</b>
2025 t/m 2029	5.000	3.000	<b>2.000</b>
2030 t/m 2034	3.000	3.000	<b>0</b>
<i>Totaal</i>	<i>20.000</i>	<i>9.000</i>	<i>11.000</i>
<b>Gemiddeld per jaar</b>			
2020 t/m 2024	2.000	1.000	<b>1.000</b>
2025 t/m 2029	1.000	1.000	<b>0</b>
2030 t/m 2034	1.000	1.000	<b>0</b>
<i>Totaal</i>	<i>1.000</i>	<i>1.000</i>	<i>0</i>

### 2.5.3 Ouderenwoningen

#### Methodiek en uitgangspunten

##### Geschiktheid van woningen voor mobiliteitsbeperkingen

Naar mate de leeftijd vordert neemt het aantal huishoudens met een mobiliteitsbeperking toe. Voor het bepalen van de benodigde omvang van de voor ouderen geschikte woningen maken we gebruik van het ABF-prognosemodel Fortuna Extramuraal 2019. Dat model is een uitbreiding op het hierboven toegelichte Socrates-model dat we gebruiken om de opgave aan DAEB-woningen in beeld te brengen. In Fortuna worden drie typen zelfstandige woningen onderscheiden die voor mensen met een mobiliteitsbeperking geschikt zijn. De typering naar geschiktheid vormt een aanvulling op de basistypering van woningen naar eigendom (huur/koop) en prijsniveau uit het Socrates-model. Dat betekent dat geschikte woningen voor

huishoudens met een mobiliteitsbeperking een onderdeel zijn van de (hierboven gepresenteerde) Socrates-uitkomsten.

Binnen de gereguleerde huursector worden per type ouderenwoning twee prijsklassen onderscheiden: tot de aftoppingsgrens en tot de liberalisatiegrens.

De voor ouderen c.q. wonen met zorg geschikte huisvesting valt in het Fortuna-model uiteen in drie hoofdgroepen:

- Geclusterde woning: een woning die deel uitmaakt van een complex of groep van woningen speciaal bestemd voor ouderen. Hiertoe behoren o.a. woonzorgcomplexen, aanleunwoningen en serviceflats. Nabijheid van 24 uren aanwezige zorg is geen voorwaarde vanwege de mogelijke andere leveringsvormen van zorg. Hoewel specifieke voorzieningen niet noodzakelijk zijn, heeft feitelijk circa 40 procent van de geclusterde woningen een zorgsteunpunt en heeft daarnaast circa 45 procent een gemeenschappelijke ruimte, receptie, huismeester, alarmering e.d. Een geclusterde ouderenwoning hoeft geen nultredenwoning of een aangepaste woning te zijn, maar is dat vaak wel<sup>41</sup>.
- Aangepaste woning: een bestaande woning of nieuwbouwwoning waarin ten behoeve van personen met een lichamelijke beperking speciale voorzieningen zijn aangebracht of bouwkundig is aangepast. Daarbij kan het gaan om een traplift, hellingbaan, aan- of uitbouw, maar ook om kleinere aanpassingen zoals beugels of aangepaste drempels. Een aangepaste woning hoeft geen nultredenwoning te zijn.
- Nultredenwoning: een woning die zowel extern toegankelijk is (de woonkamer dient bereikbaar te zijn vanaf de straat zonder trap te hoeven lopen) als intern toegankelijk is (vanuit de woonkamer zijn zonder traplopen de keuken, het toilet, de badkamer en tenminste één slaapkamer te bereiken). Als de primaire vertrekken bereikbaar zijn met een voorziening zoals een traplift is de woning dus ook intern toegankelijk.

Onder de overige woningen vallen alle woningen die niet tot één van de bovengenoemde categorieën behoren. De indeling in de verschillende type geschikte woningen is uitsluitend, te beginnen bij de geclusterde woningen, daarna de aangepaste woningen en tot slot de nultredenwoningen. Een woning wordt dus nooit in meerdere categorieën meegenomen. Wanneer een nultredenwoning is aangepast valt deze dus in de categorie aangepaste woningen en niet in de categorie nultredenwoningen. Op basis van registratiegegevens over de woningvoorraad is, in combinatie met het WoON, voor elke gemeente een schatting gemaakt van de huidige omvang van elk van de drie bovengenoemde segmenten<sup>42</sup>.

De kern van het Fortuna-model is de relatie tussen huishoudens met een mobiliteitsbeperking en de geschiktheid van de woning waar zij in wonen. Voor de startsituatie is die relatie bekend uit het Woononderzoek Nederland (WoON). Voor Fortuna 2019 is dat WoON 2018. Uit het WoON is bekend in wat

<sup>41</sup> Deze woningen worden dan beschouwd als geclusterde woningen. Een woning wordt niet in meerdere categorieën opgenomen.

<sup>42</sup> Vanuit het WoON is op regionaal niveau bekend welke relaties er zijn tussen mate van geschiktheid van woningen en woningkenmerken zoals eigendomsvorm (koop/corporatiehuur/particuliere huur) en woningtype (eengezins/meergezins). Deze verdeling wordt toegepast op de woningvoorraad van gemeenten. Er wordt daarnaast ook gebruikgemaakt van andere bronbestanden, waaronder de Verantwoordingsinformatie (dVi) van corporaties.

voor typen woningen huishoudens met een mobiliteitsbeperking wonen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen huishoudens met een lichte, matige en zware beperking. Deze typering vormt een aanvulling op de basistypering van huishoudens naar type, leeftijd en inkomensniveau, eveneens overgenomen uit het Socrates-model. De indeling in klassen is gebaseerd op het gebruik van hulpmiddelen voor mobiliteit en de door het hoofd en/of de eventuele partner van het huishouden ervaren mobiliteitsbeperkingen.

Er worden daarbij vier gradaties onderscheiden, op grond waarvan huishoudens zijn ingedeeld:

- Geen beperking: huishoudens met geen mobiliteitsbeperkingen.
- Lichte beperking: huishoudens waarin zowel het hoofd als de eventuele partner een mobiliteitsbeperking heeft, en met moeite kan lopen en/of traplopen.
- Matige beperking: (i) huishoudens die gebruik maken van een scootmobiel, rollator of rolstoel, maar binnenshuis geen hulpmiddel voor mobiliteit gebruiken of (ii) huishoudens waarin het hoofd of de partner zonder hulp niet kan lopen en/of traplopen.
- Zware beperking: huishoudens die binnenshuis gebruikmaken van een rolstoel of een rollator. Op basis van de omvang van deze groep is het mogelijk een goede inschatting te maken van de vraag naar rollator- en rolstoeltoegankelijke woningen.

### **Prognose als uitbreiding van Socrates-model**

Zoals eerder aangegeven is het Fortuna-model eigenlijk een uitbreiding op het Socrates-model. Met het Fortuna-model (Extramuraal) worden de zelfstandige woningen en particuliere huishoudens in het Socrates-model nader kwalitatief 'ingekleurd': naar geschiktheid en mobiliteitsbeperkingen. Dat betekent dat alle ouderen (vraag) en voor ouderen geschikte woningen (aanbod) ook de kenmerken hebben die in het Socrates-model bekend zijn. Voor dit onderzoek zijn qua kenmerken vooral inkomensgroep (doelgroep huurbeleid) en huurprijsklasse (gereguleerde huur) van belang. Die directe koppeling met het Socrates-model maakt het mogelijk om in beeld te brengen welk deel van de opgave aan nultredenwoningen, aangepaste woningen en geclusterde woningen zou moeten worden gerealiseerd in het gereguleerde huursector en (dus) door corporaties opgepakt moet worden.

Het Fortuna-model geeft alleen inzicht in de gewenste netto ontwikkeling van de woningvoorraad per segment, niet in de afzonderlijke mutaties (nieuwbouw, sloop, verkopen, aanpassingen) zoals Socrates dat wel doet. Voor dit onderzoek naar de opgaven van woningcorporaties is achtereenvolgens per segment (type geschiktheid) nodig:

- Een inschatting van *hoe* (via welke mutaties) de gewenste voorraadontwikkeling tot stand komt;
- Bepalen welk deel van de mutaties door corporaties zou moeten worden opgepakt.

### **Geclusterde ouderenwoningen**

De gewenste toename van het aantal geclusterde ouderenwoningen komt enkel tot stand via nieuwbouw<sup>43</sup> en niet via aanpassingen in de bestaande woningvoorraad.

We hanteren geen afzonderlijke kostenkengetallen voor de stichtingskosten van geclusterde ouderenwoningen. We gebruiken de kostenkengetallen voor meergezinswoningen. De huidige voorraad geclusterde woningen bestaat voor het grootste deel uit meergezinswoningen, zoals appartementen in

<sup>43</sup> Of transformatie.

woonzorgcomplexen en serviceflats. We gaan ervan uit dat corporaties bij de nieuwbouw van geclusterde woningen daar ook sterk het accent op leggen. Geclusterde woningen zijn gemiddeld kleiner dan overige meergezinswoningen en kennen wat oppervlakte betreft dus wellicht lagere stichtingskosten. Het aanbrenge van specifieke voorzieningen brengt echter extra kosten met zich mee. Daarom gaan we uit van de algemene kostenkengetallen van meergezinswoningen. De extra kosten bij geclusterde woningen zitten bovendien vooral in de exploitatie, bijvoorbeeld in de vorm van (hogere) servicekosten voor bewoners.

### **Aangepaste woningen**

De aanpassingen aan de woning die van woningen een 'aangepaste woning' maken (in de Fortuna-typologie) kunnen zowel in nieuwbouw als in de bestaande bouw worden aangebracht. Die aanpassingen kunnen divers zijn en variëren van grote tot kleine ingrepen. De kosten van deze ingrepen variëren dus ook aanzienlijk. Wat in de toekomst precies nodig is aan aanpassingen in woningen – welke aanpassingen en voorzieningen – is sterk afhankelijk van het huishouden. Fortuna levert daar geen inzicht in. Er zijn bovendien geen gegevens over de huidige aanpassingen en voorzieningen in woningen. Het is dus lastig te bepalen hoe de opgave aan aangepaste woningen precies moet worden ingevuld. Om kosten te kunnen berekenen, is het wel nodig inzicht te hebben in het 'gemiddelde gewenste niveau' van voorzieningen in aangepaste woningen. Bekend is dat de toename van het aantal huishoudens met een mobiliteitsbeperking in relatieve zin het sterkst is bij huishoudens met een zware beperking. Daarom gaan we uit van een niveau dat geschikt is voor bewoners met een zware fysieke beperking die afhankelijk zijn van een rolstoel.

Zoals gezegd kunnen de voorzieningen in zowel nieuwe als bestaande woningen worden aangebracht. We gaan er hier van uit dat de gewenste toename van het aantal aangepaste woningen volledig in de bestaande woningvoorraad wordt gerealiseerd. Voor aanpassingen in bestaande woningen is meer bekend over de kosten. Overigens is de opgave in de koopsector om het aantal aangepaste woningen uit te breiden, zowel in absolute als in relatieve zin veel groter dan in de huursector. In de huursector is de opgave relatief klein.

Uit Fortuna volgt per woningmarktregio de gewenste netto ontwikkeling van het aantal aangepaste woningen per jaar. We gaan er daarbij van uit dat corporaties geen aangepaste woningen verkopen (aan toekomstige bewoners) of slopen. Dit zijn woningen waar corporaties vaak extra in geïnvesteerd hebben dus sloop of verkoop ligt minder voor de hand. De benodigde netto toename is daarmee gelijk aan de benodigde bruto toename die dus – zoals hierboven al genoemd – volledig in de bestaande voorraad wordt gerealiseerd.

### **Nultredenwoningen**

Nultredenwoningen zijn 'gewone' woningen waarvan een groot deel wordt bewoond door huishoudens die geen mobiliteitsbeperking hebben. Bij de opgave aan reguliere DAEB-woningen maken we onderscheid tussen eengezinswoningen en meergezinswoningen. We gaan ervan uit dat de nieuwbouw van meergezinswoningen door corporaties voor het overgrote deel<sup>44</sup> nultredenwoningen betreft: er is een lift aanwezig en de woning is intern toegankelijk. In de kostenkengetallen voor stichtingskosten maken we ook

<sup>44</sup> Uit WoON 2018 blijkt dat ruim 90% van de zelfstandige meergezinswoningen van corporaties met bouwjaar na 2010 gelegen is in een gebouw met een lift.

geen onderscheid tussen meergezinswoningen die nultredenwoningen zijn en overige meergezinswoningen.

De sloop en verkopen van meergezinswoningen van corporaties betreft vooral oudere woningen die veel minder vaak dan nieuwere woningen nultredenwoningen zijn. Via sloop en verkopen verdwijnen er dus naar verhouding relatief weinig nultredenwoningen. De opgave aan nultredenwoningen in het gereguleerde segment kan volledig worden gerealiseerd door de toevoegingen van ‘reguliere’ meergezinswoningen, rekening houdend met de sloop en verkoop van beperkte aantallen nultredenwoningen.

### Bronmateriaal

- Primos/Socrates opgaven en middelen
- WoON 2018 en dVi (inschatting huidige voorraad geschikte woningen)

### Uitkomsten en duiding

Het aantal benodigde aanpassingen om bestaande woningen geschikt te maken voor huishoudens met een mobiliteitsbeperking, ligt op gemiddeld 1.300 per jaar in de periode tot 2035. In totaal zijn er in die periode 20 duizend woningaanpassingen nodig. Het aantal varieert weinig per tijdvak.

Tabel 2-6: Woningaanpassingen ten behoeve van wonen met zorg, totaal per periode en gemiddeld per jaar, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen

Woningaanpassingen	
<b>Totaal per periode</b>	
2020 t/m 2024	6.000
2025 t/m 2029	7.000
2030 t/m 2034	7.000
<i>Totaal</i>	<i>20.000</i>
<b>Gemiddeld per jaar</b>	
2020 t/m 2024	1.000
2025 t/m 2029	1.000
2030 t/m 2034	1.000
<i>Totaal</i>	<i>1.000</i>

## 2.5.4 Flexwonen

### Methodiek en uitgangspunten

Een van de verzoeken in de motie-Ronnes is om rekening te houden met flexwonen. Flexwoningen zijn kleine woningen die verplaatsbaar, stapelbaar, schakelbaar of splitsbaar zijn. Daarnaast heeft het flexwonen een tijdelijk karakter. Eerder is de verwachte ontwikkeling van het woningtekort al in beeld gebracht (Figuur 2-8). Het samenspel van een hogere huishoudensgroei met tegelijkertijd een lagere woningproductie op korte termijn resulteert in een toename van het woningtekort, dat piekt in 2025. In de jaren daarna zal de spanning op de woningmarkt geleidelijk aan afnemen.

Om tegemoet te komen aan de huidige en toekomstige woningkrapte kunnen flexwoningen worden ingezet. Voor dit onderzoek wordt de inzet van flexwoningen beschouwd als aanvullend op het ‘reguliere’

bouwprogramma en als middel om de druk op de (regionale) woningmarkt te verminderen. Dat wil overigens niet zeggen dat met de beoogde inzet het tekort volledig opgelost kan worden.

Over de verwachte omvang van de flexibele schil aan woonruimten is vrij weinig bekend. Volgens recent onderzoek<sup>45</sup> zijn in de periode 2016-2018 circa 6.300 flexwoningen in heel Nederland opgeleverd, ofwel gemiddeld 2.100 per jaar. Naar verwachting zou de productie in 2019 op 3.200 uitkomen. In overleg met de werkgroep is besloten om – na een zekere ‘ingroeiperiode’ – een jaarlijks maximum van 5 duizend nieuwe flexwoningen te hanteren voor het nationale totaal. Het is inmiddels mogelijk om 15 jaar af te wijken van het bestemmingsplan als een locatie geen woonbestemming heeft. Om die reden is ervoor gekozen om de flexwoningen 15 jaar lang te laten staan en vervolgens weer aan de voorraad te onttrekken. De opgave aan flexwoningen wordt bepaald op basis van de behoefte en de beschikbare woningvoorraad. Vanwege de verwachte afname van het woningtekort, wordt het aantal nieuwe flexwoningen in de periode 2030-2035 afgebouwd naar 0.

De regionale opgave aan flexwoningen is bepaald op basis van de regionale woningtekorten die volgen uit het reguliere bouwprogramma (zoals beschreven in paragraaf 2.3). Flexwoningen worden enkel ingezet in de regio’s met de grootste tekorten. Bij de verdeling over de regio’s is rekening gehouden met de omvang van de EC-doelgroep in die regio’s; in het bijzonder de groep die mede vanwege de druk op de woningmarkt niet in een woning terecht komt, maar in een BAR.

#### **Bronmateriaal**

- Primos/Socrates opgaven en middelen

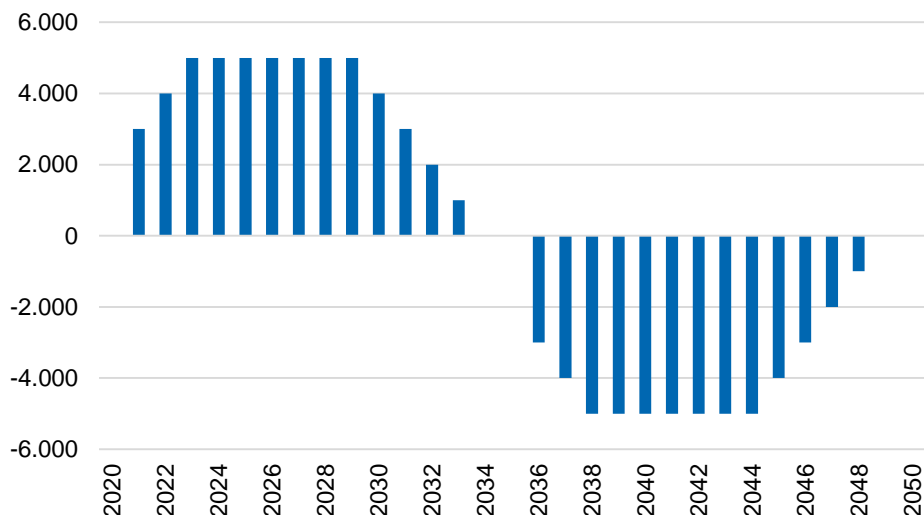
#### **Uitkomsten en duiding**

Aan de hand van bovenstaande veronderstellingen wordt in de periode 2021 t/m 2033 rekening gehouden met een (tijdelijke) inzet van 52 duizend flexwoningen om het tekort in regio’s met de hoogste druk terug te dringen. Het gaat om gemiddeld 4 duizend woningen per jaar. Deze woningen blijven voor 15 jaar staan en worden na 2035 weer in hetzelfde tempo aan de voorraad onttrokken.

<sup>45</sup> De bouw van tijdelijke woningen (IJKX en het Expertisecentrum Flexwonen, 2019)



Figuur 2-16: Nieuwbouw en sloop van flexwoningen, 2020-2050; bron: Socrates opgaven en middelen



## 2.5.5 Opgave in krimpgebieden

### Methodiek en uitgangspunten

In krimpgebieden neemt op termijn het aantal huishoudens op regionaal niveau af. Dat betekent dat ook de woningbehoefte daalt en er minder woningen nodig zijn. Daardoor kan de leegstand oplopen. In krimpregio's ontstaat daardoor een opgave om, in het kader van de leefbaarheid, overtollige woningen te onttrekken aan de voorraad. In de praktijk komt dit veelal neer op slopen van woningen; soms worden woningen samengevoegd. Het Socrates-model houdt ook het aantal leegstaande woningen bij. Het gaat daarbij om een schatting: ook in de startsituatie is het aantal werkelijk leegstaande woningen niet exact bekend in de registraties, maar een benadering.

Op basis van de leegstand in de startsituatie en de ontwikkeling van de leegstand daarna, is besloten om alle leegstand van gereguleerde huurwoningen die boven 7% van de woningvoorraad in dat segment uitkomt aan te merken als aanvullende sloopopgave in krimpgebieden.

### Bronmateriaal

- Socrates opgaven en middelen

### Uitkomsten en duiding

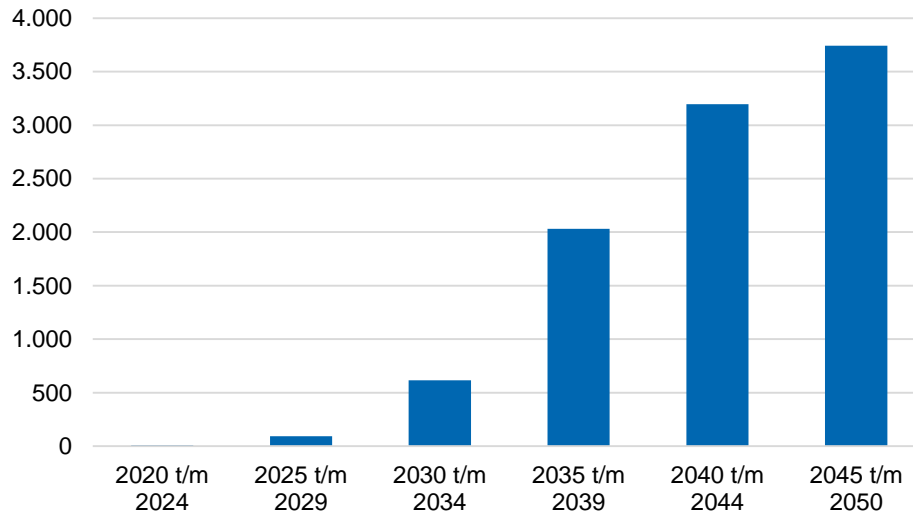
De extra sloop van gereguleerde huurwoningen in krimpgebieden<sup>46</sup> speelt pas op aanzienlijke schaal na 2035. Daarom kijken we voor deze opgave hier alvast vooruit naar 2050. In de periode tot 2050 zouden corporaties bijna 10 duizend woningen extra kunnen slopen in krimpgebieden om te voorkomen dat de leegstand te sterk oploopt. In de periode 2035 t/m 2050 komt dat neer op gemiddeld 560 extra sloop per

<sup>46</sup> Het gaat om de negen regio's die nu door het ministerie van BZK als krimpgebied zijn aangewezen: Eemsdelta, Oost-Groningen, Het Hogeland, Parkstad Limburg, Maastricht-Mergelland, Westelijke Mijnstreek, Zeeuws-Vlaanderen, Achterhoek en Noordoost-Friesland.

jaar. Deze sloop komt dus bovenop de trendmatige sloop (sloop-nieuwbouw) waar al rekening mee wordt gehouden.

N.B.: Omdat hier geen beleid over is, is in deze studie is verder geen rekening gehouden met eventuele bijdragen die corporaties kunnen leveren aan de leegstand die in de koopsector kan ontstaan.

Figuur 2-17: Extra sloopopgave in krimpgebieden, 2020-2050; bron: Socrates opgaven en middelen



## 2.6 Opgave corporaties: investeringen en desinvesteringen in de DAEB-voorraad

### Methodiek en uitgangspunten

#### Toerekening corporatiesector

##### Zelfstandige woningen

De prognose voor de gewenste ontwikkeling van de voorraad is feitelijk een resultante van de hierboven beschreven bouwstenen en stappen. In het kort worden de volgende stappen doorlopen:

- Aan de hand van de demografische prognose en de verwachte inkomensontwikkeling wordt bepaald hoeveel huishoudens er zijn met welk (besteedbaar) inkomen.
- Vervolgens wordt o.b.v. CBS-statistieken (o.a. BRP voor huishoudovergangen) en WoON (verhuis- en woonwensen) bepaald welke huishoudens willen verhuizen en wat hun voorkeur is.
- Er zijn veronderstellingen over het huurbeleid: woningen worden geliberaliseerd, in huur verhoogd, afgetopt t.b.v. passend toewijzen e.d.
- In de jaarlijkse simulatie van de woningmarkt komen woningen vrij door verhuizingen of doordat de laatste bewoner de woning verlaat (sterfte, verhuizing naar instelling). Tegelijkertijd kunnen bestaande huurwoningen ook – al dan niet bij mutatie – in een andere prijsklasse terecht komen.
- Aan het eind van elk jaar wordt vastgesteld of en hoeveel woningen er per segment (huur/koop naar prijsklasse) extra nodig zijn. Vervolgens worden woningen toegevoegd aan de voorraad – rekening houdend met de restricties die opgelegd zijn zoals een realistisch tempo voor woningproductie.

In de simulatie wordt onderscheid gemaakt naar huur en koop en naar de verschillende prijsklassen, maar niet naar type verhuurder. Om een inschatting te maken van de DAEB-opgave voor corporaties, zijn in overleg met de werkgroep aannames gedaan over de aandelen voor corporaties binnen de voorraadmutaties in het huursegment onder de liberalisatiegrens. Een groot deel van de nieuwbouw, sloop en verkoop in het gereguleerde prijssegment komt voor rekening van de corporatiesector. Daar staat tegenover dat in het niet-gereguleerde prijssegment corporaties geen nieuwbouw plegen. Deze aanname is grotendeels gestoeld op statistische gegevens van CBS en dVi<sup>47</sup>. Daarnaast wordt verondersteld dat met de huidige verhuurderheffing, de extra huurruimte die de WOZ biedt in de huurpunten en de druk op de vrije huursector, particuliere verhuurders binnen het gereguleerde segment alleen nog in de prijsklasse tussen aftoppingsgrens en liberalisatiegrens nieuwe woningen toevoegen. In het kort betekent bovenstaande dat door harmonisatie en prijsverhogingen voornamelijk particuliere huurwoningen uit de gereguleerde voorraad verdwijnen<sup>48</sup>. Indien er voldoende behoefte aan sociale huur is, wordt deze afname gecompenseerd door nieuwbouw – gepleegd door corporaties.

De toegepaste aandelen per voorraadmutatie voor de zelfstandige woningen in het gereguleerde segment, staan in onderstaand overzicht. Aangenomen wordt dat 100% van de nieuwbouw tot de aftoppingsgrens wordt gerealiseerd door de corporaties, en 50% van de nieuwbouw tussen de aftoppingsgrens en de liberalisatiegrens. Omdat het laatste segment circa 10% van de totale nieuwbouw tot de liberalisatiegrens betreft, brengt dat het totale aandeel nieuwbouw in het gereguleerde segment voor de corporatiesector op circa 95%. Van de sloop en de verkoop in het gereguleerde huursegment wordt, zonder onderscheid naar prijsklasse, respectievelijk 78% en 100% aan de corporatiesector toegerekend.

**Tabel 2-7: Percentages t.b.v. toerekening corporatiesector, naar type mutatie in het gereguleerde huursegment, voor de opgave zelfstandige woningen**

	Aandeel
Nieuwbouw (< aftoppingsgrens)	100%
Nieuwbouw (aftoppingsgrens – liberalisatiegrens)	50%
Sloop	78%
Verkoop	100%

#### Overige opgaven

Voor wat betreft de overige opgaven wordt aangenomen dat 100% van de flexwoningen door corporaties wordt geproduceerd. Ook de benodigde aanpassingen aan bestaande woningen ten behoeve van wonen met zorg worden geheel aan de corporatiesector toegerekend. Uit onderzoek blijkt dat in de corporatiesector

<sup>47</sup> In de huidige voorraad is slechts 22 procent van de gereguleerde huurwoningen eigendom van een particuliere verhuurder. De gemaakte aanname voor nieuwbouw wijkt af van de huidige verhoudingen. Hiervoor is (door de werkgroep) gekozen vanwege de naar verwachting onrendabele verhuring door particuliere verhuurders van gereguleerde huurwoningen. In de periode 2020-2050 zal het gereguleerd bezit van particuliere verhuurders met ruim 151 duizend woningen afnemen. Tot 2035 gaat het om 81 duizend woningen.

<sup>48</sup> Naast nieuwbouw is er in het particuliere huursegment ook sprake van aan- en verkopen. Echter, bij gebrek aan informatie hebben we de aankopen en verkopen voor de particuliere huur kwantitatief tegen elkaar weggestreept. Er is wel onderscheid naar prijsklasse/segment, maar er was te weinig betrouwbaar cijfermateriaal om dit hard te maken.

het aandeel ouderen dat niet in een geschikte woning woont, groter is dan in de particuliere huursector<sup>49</sup>. In de corporatievoorraad is de opgave naar verhouding dus groter.

Ook de gewenste toename van het aantal geclusterde ouderenwoningen in de prijsklasse tot de liberalisatiegrens komt volledig voor rekening van corporaties. Slechts een beperkt deel van de huidige geclusterde ouderenwoningen is in bezit van particuliere verhuurders of betreft koopwoningen. Het overgrote deel is in bezit van corporaties.

De opgave onzelfstandige studenteneenheden is reeds bepaald door middel van extrapolatie op de huidige corporatievoorraad aan onzelfstandige eenheden (zie ook paragraaf 2.5.2), en behoeft daarom ook geen verdere toerekening aan de corporatiesector. Naast de reguliere sloopopgave, waarvoor geheel nieuwe woningen worden teruggebouwd in de vorm van sloopnieuwbouw, geldt zoals eerder beschreven een extra opgave in krimpgebieden. Deze opgave is bepaald op basis van de gehele gereguleerde huurvoorraad (zie ook paragraaf 2.5.5) en wordt – net als de reguliere sloopopgave – voor 78% toegerekend aan de corporatiesector.

### **Ontwikkeling DAEB-voorraad**

Wanneer de toerekenpercentages voor de verschillende opgaven worden geprojecteerd op de in de vorige paragrafen beschreven opgave voor het gereguleerde segment, resulteert dat in de investeringsbehoefte voor de DAEB-voorraad van de corporaties. Om een inschatting te maken van de toekomstige DAEB-voorraad worden bij de huidige DAEB-voorraad volgens dVi de voorraadmutaties opgeteld. Dit resulteert per jaar in een nieuwe voorraad. Deze rekenwijze betekent dat aangenomen is dat DAEB-woningen, ook die met een huidige huur boven de liberalisatiegrens, bij mutatie behouden blijven voor de DAEB-tak. DAEB-woningen met een huur boven de liberalisatiegrens zullen – en moeten – na mutatie onder de liberalisatiegrens verhuurd worden. Andersom geldt dat in de niet-DAEB tak een deel van de woningen op dit moment nog onder de liberalisatiegrens verhuurd wordt, maar dat deze doorgaans na mutatie een huur boven de liberalisatiegrens krijgen of worden verkocht.

### **Investerings en desinvesteringen**

Middels de hierboven beschreven methode wordt de DAEB-opgave voor de corporatiesector in aantallen berekend in termen van nieuwbouw, sloop, verkoop en woningaanpassingen. Om vervolgens tot de kosten te komen die verbonden zijn aan deze investeringen en desinvesteringen, maken we gebruik van kostenkengetallen uit verschillende bronnen. Welke kengetallen uit welke bronnen hiervoor zijn gebruikt wordt hieronder nader toegelicht. Alle bedragen zijn prijspeil 1 januari 2019 en inclusief BTW, tenzij anders aangegeven.

### Nieuwbouw

In Tabel 2-8 zijn de stichtingskosten voor nieuwbouw opgenomen. Voor reguliere zelfstandige woningen wordt onderscheid gemaakt naar woningtype (eengezins/meergezins) en grootteklasse. Om te komen tot de gebruikte kengetallen per woningtype maken we gebruik van de aandelen per grootteklasse per woningmarktregio. De in de tabel getoonde percentages zijn nationale verdelingen. Vanaf 2022 geldt een

<sup>49</sup> Monitor Investeren in de Toekomst (RIGO Research en Advies, 2017).

opslag van 5% op de stichtingskosten om tegemoet te komen aan de dan geldende energieprestatie-eisen voor nieuwe gebouwen (BENG) (bron: BNB). De stichtingskosten voor eengezins- en meergezinswoningen zijn exclusief grondkosten. Bij nieuwbouw<sup>50</sup> gelden bovenop de stichtingskosten grondprijzen die zijn afgeleid van het gemeentelijk grondprijnsbeleid. Gemiddeld bedragen de grondprijzen € 26.000 voor eengezinswoningen en € 21.000 voor meergezinswoningen<sup>51</sup>. In het geval van vervangende nieuwbouw blijft de grond in bezit en zal er geen nieuwe grond worden verworven. De verdere financiële implicaties van vervangende nieuwbouw, onder andere het afboeken van de waarde (markt- en beleidswaarde) van de te slopen woningen, zijn verwerkt in het model naar de financiële middelen en haalbaarheid.

Een aantal van de in dit onderzoek gebruikte kostenkengetallen, waaronder de stichtingskosten voor nieuwbouw, zijn afkomstig van [www.watkostdebouwvaneenhuurwoning.nl](http://www.watkostdebouwvaneenhuurwoning.nl) (grotendeels uitgevoerd door IJKX). Deze benchmark in de vorm van een webapplicatie is opgezet om op uitwisseling op projectniveau te faciliteren. Corporaties die deelnemen kunnen projecten zoeken en vergelijkingen maken met alle projectinformatie in de database, en de informatie over hun eigen projecten invoeren.

De stichtingskosten voor onzelfstandige studenteneenheden bedragen € 63.700 inclusief grondkosten. Voor de bouw van een flexwoning gelden stichtingskosten van € 76.000 inclusief grondkosten.

**Tabel 2-8: Stichtingskosten nieuwbouw naar woningtype en grootteklasse; bron: IJKX; *Onzelfstandige kamerverhuur (2019)* – RIGO (BZK); *De bouw van tijdelijke woningen (2019)* – IJKX en het Expertisecentrum Flexwonen (BZK)**

EGW		Aandeel grootteklasse		Stichtingskosten (excl. grond)
Grootteklasse	tot kwaliteits- kortingsgrens	kwaliteits- kortingsgrens tot liberalisatiegrens		
< 55 m <sup>2</sup>	100%	0%		€ 125.500
< 90 m <sup>2</sup>	0%	21%		€ 172.400
> 90 m <sup>2</sup>	0%	79%		€ 179.100

MGW		Aandeel grootteklasse		Stichtingskosten (excl. grond)
Grootteklasse	tot kwaliteits- kortingsgrens	kwaliteits- kortingsgrens tot liberalisatiegrens		
< 45 m <sup>2</sup>	100%	0%		€ 100.600
< 65 m <sup>2</sup>	0%	36%		€ 150.400
> 65 m <sup>2</sup>	0%	64%		€ 184.900

Overige woningtypen	Stichtingskosten (incl. grond)
Onzelfstandige studenteneenheden	€ 63.700
Flexwoningen	€ 76.000

<sup>50</sup> Nieuwbouw betreft uitbreiding van de voorraad, vervangende nieuwbouw betreft herstructurering van de voorraad.

<sup>51</sup> Benchmark grondprijzen sociale huurwoningen 2019, IJKX

### Sloop

Tabel 2-9 toont de sloopkosten naar kostenpost. De kosten voor de sloop zelf bedragen in totaal € 17.200 per woning. Dit bedrag bestaat uit een verhuiskostenvergoeding, kosten voor tijdelijk beheer en de kosten voor sloop en risico. Wanneer vervangende nieuwbouw plaatsvindt – dus in alle gevallen behalve bij de extra sloopopgave in krimpgebieden – komt daar bovenop nog € 3.000 aan kosten voor het bouwrijp maken van de grond. De waardevermindering door sloop wordt door WSW in het Midden-deel van dit onderzoek verwerkt.

**Tabel 2-9: Sloopkosten naar kostenpost, voor sloop en vervangende nieuwbouw; bron: Investeringen Woningbouw (2013) – RIGO/ABF (BZK)**

Sloop(nieuwbouw)		
Onderdeel	Kostenpost	Bedrag
Sloop	Verhuiskostenvergoeding	€ 6.100
	Tijdelijk beheer	€ 3.400
	Sloop en risico	€ 7.700
	<i>Totaal sloop</i>	<i>€ 17.200</i>
Vervangende nieuwbouw	Bouwrijp maken	€ 3.000

### Verkoop

In Tabel 2-10 worden de aangenomen verkoopopbrengst naar woningtype en prijsklasse getoond. Hiertoe gebruiken we de WOZ-waarde als benadering voor de verkoopprijs en baseren we ons op de gemiddelde WOZ-waarden volgens dVi. Naast woningtype en prijsklasse wordt daarbij tevens onderscheid gemaakt naar regio (provincie/G4): de in de tabel getoonde bedragen zijn nationale gemiddelden. Voor de kosten van verkoop wordt een vast percentage van 5% van de verkoopopbrengsten aangehouden.

**Tabel 2-10: Verkoopopbrengsten naar woningtype en prijsklasse; bron: dVi**

Huurprijsklasse	Gemiddelde verkoopprijs	
	EGW	Type MGW
Onder kwaliteitskortingsgrens	€ 138.400	€ 117.700
Tussen kwaliteitskortingsgrens en aftoppingsgrens	€ 170.600	€ 143.900
Tussen aftoppingsgrens en liberalisatiegrens	€ 210.400	€ 198.400

### Woningaanpassingen

Tabel 2-11 toont de kosten van woningaanpassingen, uitgesplitst naar eengezins- en meergezinswoningen. Het gaat hier om de benodigde aanpassingen om bestaande woningen geschikt te maken voor huishoudens met een mobiliteitsbeperking.

Tabel 2-11: Kosten woningaanpassingen naar woningtype; bron: *Toegankelijkheid voor mensen met een beperking (2019) – RIGO (BZK)*

Woningaanpassingen	
Type	Bedrag
EGW	€ 31.050
MGW	€ 24.000

## Uitkomsten en duiding

### Ontwikkeling DAEB-voorraad

Het combineren van de investeringsbehoefte voor het gereguleerde segment (Tabel 2-4) met de toerekenpercentages voor de corporatiesector (Tabel 2-7) resulteert in de opgaveraming voor de DAEB-voorraad voor wat betreft zelfstandige woningen (Tabel 2-12). Om tegemoet te komen aan de behoefte realiseert de corporatiesector in het DAEB-segment in de periode 2020-2035 378.400 nieuwbouwwoningen, worden er 125.400 woningen gesloopt en worden er 139.600 woningen verkocht<sup>52</sup>. Voor de zekerheid wordt benadrukt dat deze aantallen enkel betrekking hebben op zelfstandige woningen. Onzelfstandige studenteneenheden en flexwoningen zijn in deze berekening niet meegenomen. Ook de extra sloopopgave in krimpgebieden is in Tabel 2-12 nog niet meegerekend.

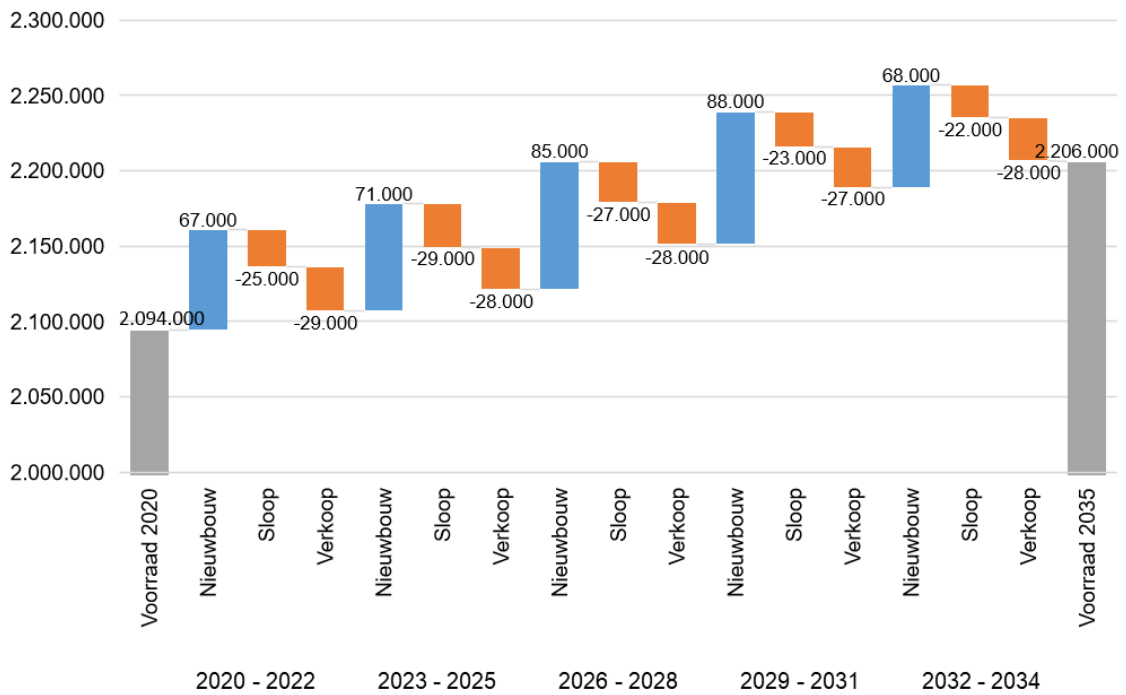
Tabel 2-12: *Ontwikkeling gereguleerde zelfstandige huurvoorraad naar type mutatie, totaal en toegerekend aan de corporatiesector, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen; CBS 2019*

	Voorraadmutaties 2020 - 2035		
	Huur < 720	Toerekening corporaties	
Nieuwbouw	402.000	378.000	(ca. 95%)
Sloop	-161.000	-126.000	(78%)
Verkoop	-140.000	-140.000	(100%)
<b>Saldo mutaties</b>	<b>101.000</b>	<b>112.000</b>	

Om de toekomstige DAEB-voorraad te bepalen wordt de huidige DAEB-voorraad volgens dVi als uitgangspunt genomen. Daarbij tellen we de voorraadmutaties op, wat resulteert in per jaar een nieuwe voorraad. De ontwikkeling van de zelfstandige DAEB-voorraad en de verschillende mutaties die hiertoe leiden worden getoond in Figuur 2-18. In tegenstelling tot Tabel 2-12 is deze figuur inclusief de extra sloopopgave in krimpgebieden. Deze opgave van in totaal 9.500 woningen bereikt zijn hoogtepunt pas na 2035 en bedraagt tot die tijd slechts 700 woningen in de periode 2020-2035. Flexwoningen en onzelfstandige studentenwoningen maken geen onderdeel uit van de zelfstandige DAEB-voorraad en zijn in de cijfers achter deze figuur daarom niet opgenomen.

<sup>52</sup> Waar we het hebben over de voorraadontwikkeling van 2020-2035, beschouwen we voor beide genoemde jaren de stand in het begin van het jaar. Het gaat hier dus om de voorraadmutaties in de jaren 2020 t/m 2034.

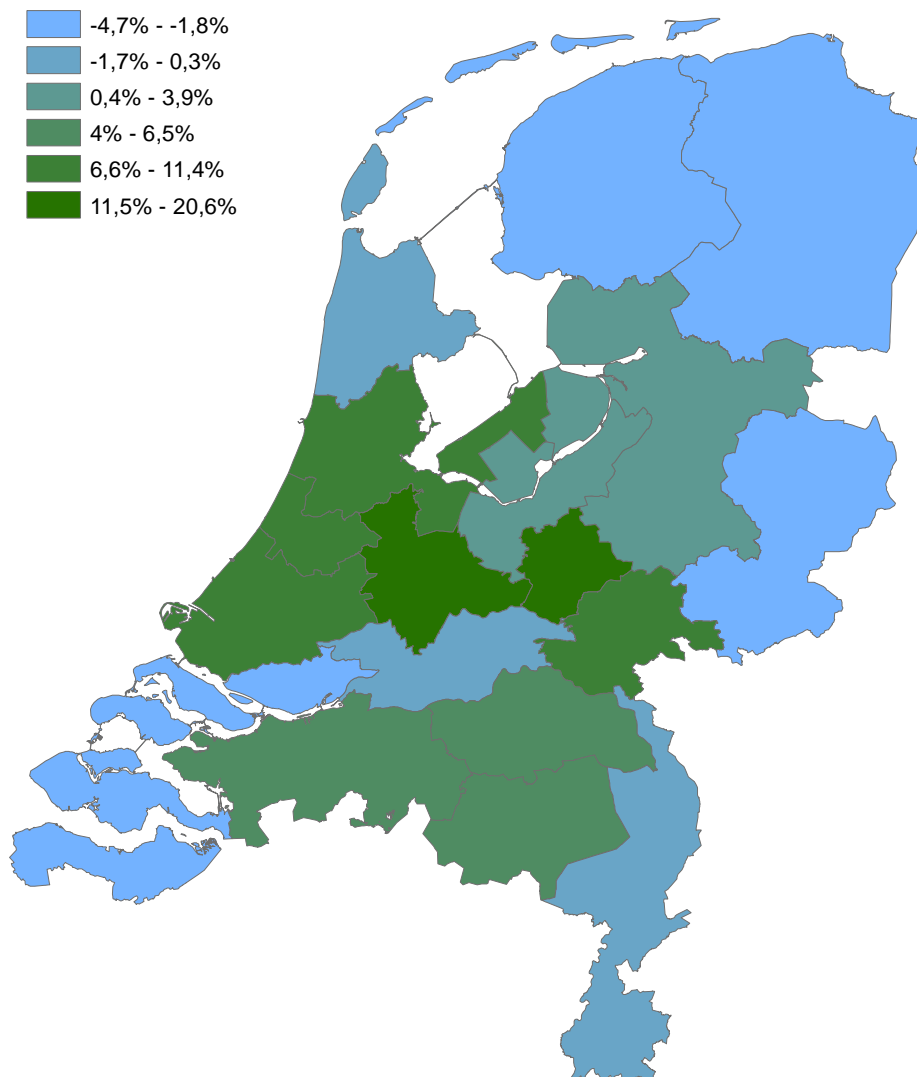
Figuur 2-18: Ontwikkeling zelfstandige DAEB-voorraad als gevolg van nieuwbouw, sloop en verkoop per jaar, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen



In Figuur 2-19 wordt de ontwikkeling van de zelfstandige DAEB-voorraad per woningmarktregio in de periode 2020-2035 gegeven. Deze varieert van een afname in de voorraad van bijna 5% in Groningen/Drenthe tot een groei van de voorraad van ruim 20% in de regio U16.



Figuur 2-19: Ontwikkeling zelfstandige DAEB-voorraad per woningmarktregio, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen



In Tabel 2-13 zijn de aantallen nieuwbouw, sloop en verkoop in de zelfstandige DAEB-voorraad per 5-jaarsklasse opgenomen. In de periode 2020-2035 bedraagt de nieuwbouwproductie gemiddeld ruim 25 duizend woningen per jaar. De nieuwbouwaantallen fluctueren, sterker dan de sloop- en verkoopaantallen, over de jaren en bereiken rond 2030 met de productie van ruim 30 duizend woningen in een jaar hun hoogtepunt (Figuur 2-18). De aantallen sloop en verkoop zijn, met respectievelijk gemiddeld ruim 8 duizend en ruim 9 duizend woningen per jaar, meer stabiel over de periode 2020-2035. Het saldo van de mutaties, dat gelijk staat aan de nieuwbouw minus de sloop en verkoop, geeft een toename van de zelfstandige DAEB-voorraad van ruim 112 duizend woningen tussen 2020 (2.094.000 woningen) en 2035 (2.206.000 woningen).

Tabel 2-13: Nieuwbouw, sloop en verkoop van zelfstandige DAEB-woningen, per 5-jaarsklasse, totaal en gemiddeld per jaar, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen

	Nieuwbouw	Sloop	Verkopen	Saldo
<b>Totaal per periode</b>				
2020 t/m 2024	112.000	44.000	48.000	<b>20.000</b>
2025 t/m 2029	141.000	44.000	46.000	<b>51.000</b>
2030 t/m 2034	125.000	38.000	46.000	<b>41.000</b>
<i>Totaal</i>	<i>378.000</i>	<i>126.000</i>	<i>140.000</i>	<b>112.000</b>
<b>Gemiddeld per jaar</b>				
2020 t/m 2024	22.000	9.000	10.000	<b>3.000</b>
2025 t/m 2029	28.000	9.000	9.000	<b>10.000</b>
2030 t/m 2034	25.000	8.000	9.000	<b>8.000</b>
<i>Totaal</i>	<i>25.000</i>	<i>8.000</i>	<i>9.000</i>	<b>8.000</b>

De investeringsaantallen van de nieuwbouw en sloop van onzelfstandige studenteneenheden, flexwoningen, en het aantal woningaanpassingen ten behoeve van wonen met zorg zijn in de vorige paragrafen aan bod gekomen. In die paragrafen is uitgelegd hoe en welk deel van deze opgaven aan de corporatiesector zijn toegerekend. Onder het volgende kopje worden de bedragen voor investeringen en desinvesteringen behandeld, en worden deze opgaven nogmaals in aantallen benoemd.

#### Investeringen en desinvesteringen

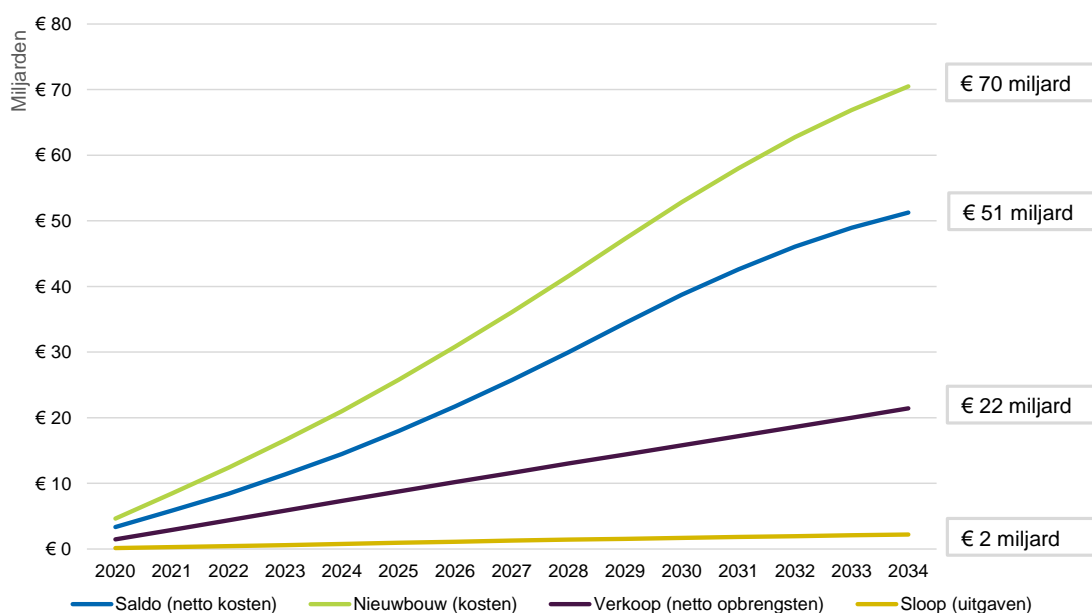
Combinatie van de gewenste mutaties in de DAEB-voorraad voor zelfstandige woningen (Figuur 2-18) en onzelfstandige studenteneenheden (Tabel 2-5) met de kostenkengetallen voor nieuwbouw, sloop en verkoop resulteert in de benodigde (des)investeringsbedragen in de DAEB-voorraad (Tabel 2-14). Deze bedragen zijn exclusief de investeringen voor woningaanpassingen en flexwoningen. De totale stichtingskosten voor nieuwbouw bedragen voor de corporatiesector ruim € 70 miljard in de periode 2020-2035, wat neerkomt op € 4,7 miljard per jaar. De totale kosten voor sloop en verkoop in deze periode bedragen respectievelijk ruim € 2 miljard en ruim € 1 miljard. Daar tegenover staan de opbrengsten uit de verkoop van woningen van circa € 1,5 miljard per jaar en bijna € 23 miljard over de gehele periode. Het saldo kosten – ofwel de netto kosten in termen van kasstromen – van deze investeringsbedragen bedraagt € 3,4 miljard per jaar en ruim € 51 miljard tot 2035. Vanwege de hogere nieuwbouwproductie in het midden van de periode (2025 t/m 2029) is het saldo kosten dan met bijna € 4 miljard per jaar het hoogst. Figuur 2-20 toont het verloop van de cumulatieve (des)investeringsbedragen in de DAEB-voorraad in de periode 2020-2035.

Tabel 2-14: (Des)investeringsbedragen in de DAEB-voorraad (zelfstandig en onzelfstandig), per type mutatie en saldo kosten 5-jaarsklassen, in miljoenen, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen

Bedragen per jaar		Per jaar	Cumulatief
Nieuwbouw stichtingskosten	(+)	€ 4.700	€ 70.500
Sloopuitgaven	(+)	€ 100	€ 2.200
Verkoopopbrengsten	(-)	€ 1.500	€ 22.600
Verkoopkosten	(+)	€ 100	€ 1.100
<b>Netto kosten</b>		<b>€ 3.400</b>	<b>€ 51.200</b>

Saldo 5-jaarsklassen	Per jaar	Cumulatief
2020 - 2024	€ 2.900	€ 14.400
2025 - 2029	€ 4.000	€ 20.000
2030 - 2034	€ 3.400	€ 16.800
<b>Netto kosten</b>	<b>€ 3.400</b>	<b>€ 51.200</b>

Figuur 2-20: Cumulatieve (des)investeringsbedragen in de DAEB-voorraad (zelfstandig en onzelfstandig), per type mutatie en saldo kosten, in miljarden, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen



Tabel 2-15 weergeeft het saldo van de (des)investeringskosten in de DAEB-voorraad in de periode 2020-2035 per woningmarktregio. De grootste absolute opgave in termen van het saldo kosten is voor de regio Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam (€ 13,6 miljard), gevolgd door Metropoolregio Amsterdam (€ 8,5 miljard). Echter, dit zijn ook de grootste regio's in termen van de huidige corporatievoorraad, dus de bedragen zeggen nog niets over de relatieve verschillen in benodigde investeringen.

Tabel 2-15: Saldo kosten (des)investeringen in de DAEB-voorraad (zelfstandig en onzelfstandig), per woningmarktregio, in miljoenen, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen

Woningmarktregio	Nieuwbouw (kosten)	Verkoop (netto opbrengsten)	Sloop (uitgaven)	Saldo (netto kosten)
Friesland	€ 1.400	-€ 600	€ 0	€ 800
Groningen/Drenthe	€ 2.500	-€ 1.500	€ 100	€ 1.100
Noord-Holland Noord	€ 2.000	-€ 1.300	€ 100	€ 800
Zwolle/Stedendriehoek	€ 2.800	-€ 800	€ 0	€ 2.000
Metropoolregio Amsterdam	€ 14.100	-€ 5.900	€ 300	€ 8.500
Amersfoort/Noord-Veluwe/Zeevolde	€ 1.600	-€ 500	€ 0	€ 1.100
Holland Rijnland	€ 2.700	-€ 600	€ 0	€ 2.100
Oost Nederland	€ 1.300	-€ 500	€ 0	€ 800
U16	€ 5.900	-€ 1.000	€ 100	€ 5.000
Food Valley	€ 1.800	-€ 100	€ 0	€ 1.700
Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam	€ 16.000	-€ 2.600	€ 200	€ 13.600
Arnhem/Nijmegen	€ 3.700	-€ 600	€ 0	€ 3.100
Woongaad	€ 1.300	-€ 700	€ 0	€ 600
Drechtsteden/Hoeksche Waard/Goeree O.	€ 1.000	-€ 400	€ 0	€ 600
Noordoost Brabant	€ 2.100	-€ 600	€ 0	€ 1.500
West-Brabant en Hart van Brabant	€ 4.000	-€ 900	€ 100	€ 3.200
Zeeland	€ 600	-€ 200	€ 0	€ 400
Metropoolregio Eindhoven	€ 3.400	-€ 1.200	€ 100	€ 2.300
Limburg	€ 2.100	-€ 300	€ 0	€ 1.800
<b>Totaal</b>	<b>€ 70.300</b>	<b>-€ 20.300</b>	<b>€ 1.000</b>	<b>€ 51.000</b>

Tabel 2-16 toont de totale aantallen kosten voor woningaanpassingen door de corporatiesector in de periode 2020-2035. In deze 15 jaar moeten 20 duizend woningen worden aangepast. Gecombineerd met de hieraan verbonden kosten per woning (€ 31.050 voor een eengezinwoning en € 24.000 voor een meergezinwoningen) geeft dat een totaal investeringsbedrag van € 0,6 miljard, gemiddeld zo'n € 28.000 per woning. Het zwaartepunt van de investeringen ligt in de periode 2025 t/m 2029, wanneer iets meer woningen worden aangepast dan in de overige tien investeringsjaren.

Tabel 2-16: Investeringsbedragen woningaanpassingen, totaal per periode en gemiddeld per jaar, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen

	Woningaanpassingen	
	Aantal	Kosten (x€1000)
<b>Totaal per periode</b>		
2020 t/m 2024	6.000	€ 169.000
2025 t/m 2029	7.000	€ 202.000
2030 t/m 2034	7.000	€ 182.000
<i>Totaal</i>	<i>20.000</i>	<i>€ 553.000</i>
<b>Gemiddeld per jaar</b>		
2020 t/m 2024	1.000	€ 34.000
2025 t/m 2029	1.000	€ 40.000
2030 t/m 2034	1.000	€ 36.000
<i>Totaal</i>	<i>1.000</i>	<i>€ 37.000</i>

In Tabel 2-17 worden de investeringsaantallen en -bedragen gegeven voor de nieuwbouw van de 52 duizend flexwoningen die in de periode 2021 t/m 2033 worden gerealiseerd. De kosten voor de bouw van één flexwoning bedragen € 76.000, waarmee het totale investeringsbedrag bijna € 4 miljard bedraagt. Het

zwaartepunt van de kosten ligt wederom in het midden van de periode (2025 t/m 2029), wanneer bijna de helft van de flexwoningen wordt gerealiseerd.

**Tabel 2-17: Investeringsbedragen nieuwbouw flexwoningen, totaal per periode en gemiddeld per jaar, 2020-2035;**  
bron: Socrates opgaven en middelen

	Flexwonen	
	Aantal	Kosten (x€1000)
<b>Totaal per periode</b>		
2020 t/m 2024	17.000	€ 1.292.000
2025 t/m 2029	25.000	€ 1.900.000
2030 t/m 2034	10.000	€ 760.000
<i>Totaal</i>	<i>52.000</i>	<i>€ 3.952.000</i>
<b>Gemiddeld per jaar</b>		
2020 t/m 2024	3.000	€ 258.000
2025 t/m 2029	5.000	€ 380.000
2030 t/m 2034	2.000	€ 152.000
<i>Totaal</i>	<i>3.000</i>	<i>€ 263.000</i>

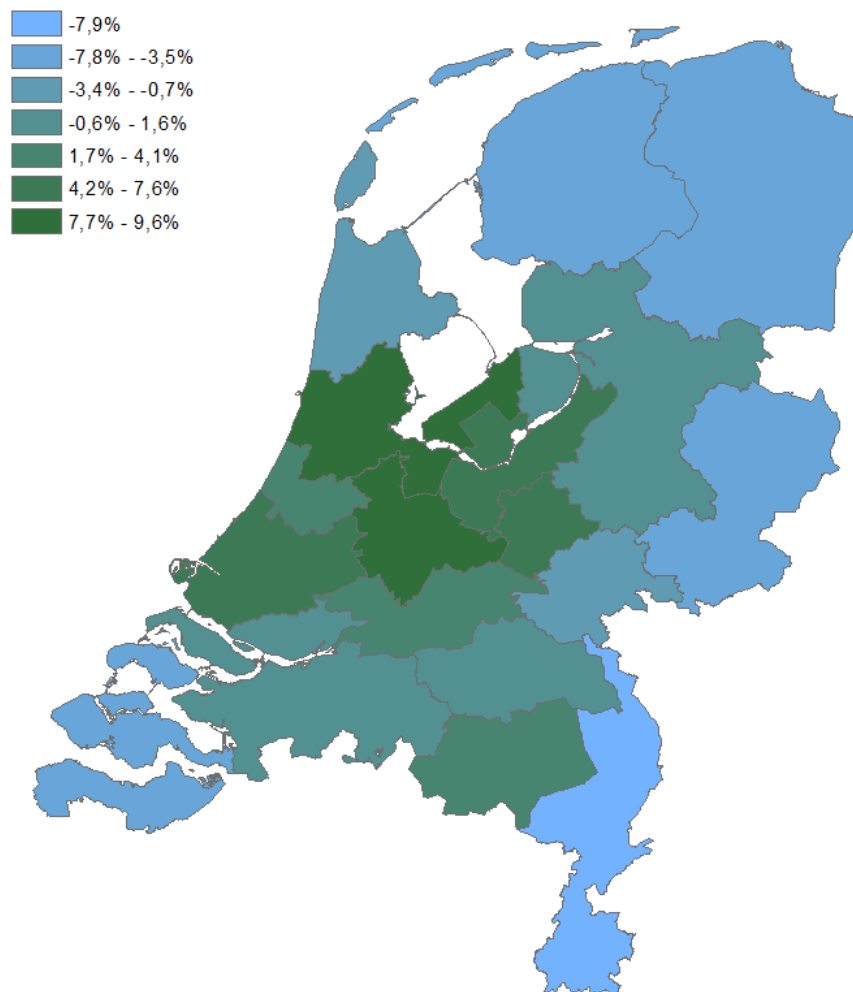
## 2.7 Doorkijk tot 2050

Tot nu toe hebben we in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de uitkomsten tot 2035. De 'opdracht' uit de motie en daarmee het onderzoek heeft een prognoseperiode die loopt tot 2050. Hoe verder weg in de tijd, hoe minder zeker de prognose-uitkomsten zijn. In deze laatste paragraaf geven we daarom een meer globale doorkijk naar 2050. De nadruk ligt daarbij op een kwalitatieve beschrijving van de ontwikkelingen die in die periode van belang zijn en de verschillen en overeenkomsten met de periode tot 2035. Ook benoemen we enkele van de belangrijkste uitkomsten.

### Demografie en kwantitatieve woningbehoefte

Kenmerkend voor het tijdvak 2035-2050 is dat de groei van de bevolking en huishoudens verder afzwakt. Er is op landelijk niveau nog steeds sprake van groei, maar die wordt wel steeds kleiner. Waar in de periode tot 2035 het aantal inwoners met 8% toeneemt, is dat in de vijftien jaar daarna 3%. Bij de huishoudens gaat het om een groei van 12% tot 2035 en een stijging van 3% in de volgende periode. In het laatste tijdvak loopt de procentuele toename van bevolking en huishoudens ook meer gelijk. Dat betekent dat er tegen die tijd nauwelijks meer sprake is van verdergaande huishoudensverduunning. Na 2035 zal in steeds meer regio's de bevolkingsgroei omslaan in stagnatie en krimp en, met een zekere vertraging, zal ook het aantal huishoudens langzaam beginnen te dalen. De verschillen tussen regio's qua demografische ontwikkeling zijn dan nog groter dan in de periode tot 2035.

Figuur 2-21: Ontwikkeling huishoudens per woningmarktregio, 2035-2050; bron: Primos opgaven en middelen



### Voorraadontwikkeling

In de periode na 2035 zal volgens de huidige inzichten de woningvoorraad nog maar beperkt hoeven te groeien, althans vergeleken met de periode daarvoor. Zo rond 2035 is het bestaande woningtekort grotendeels ingelopen en is de sterke huishoudensgroei van de jaren daarvoor opgevangen. In de periode 2035-2050 wordt volgens de Primos-prognose een gemiddelde voorraadgroei per jaar van 27 duizend woningen verwacht. De huishoudensgroei zal naar verwachting na 2035 gemiddeld 17 duizend per jaar bedragen. Daarmee neemt het – tegen die tijd – geringe woningtekort na 2035 verder af; van 2,0% tot 1,2% in 2049. Regionale verschillen worden in deze periode nog scherper. Gebieden in de Randstad bouwen om (extra) huishoudens te huisvesten en tekorten verder terug te dringen. Aan de periferie van het land slaat huishoudensgroei om in -krimp en gaan tekorten richting overschotten. Gemiddeld voor heel Nederland betekent dit dat het tekort daalt tot 1,2%.

### Inkomens en doelgroepen

De inkomensontwikkeling in de toekomst laat zich heel lastig voorspellen. Daarom variëren we met de inkomensgroei. De bandbreedte wordt gehandhaafd tot 2035 om vervolgens weer terug te vallen op het langjarige gemiddelde. In de periode 2035-2050 gaan we dus uit van het langjarige gemiddelde van 0,4%

per jaar (boven inflatie). Een boveninflatoire inkomensgroei betekent dat de EC-doelgroep naar verhouding minder sterk stijgt dan het totaal aan huishoudens. In de periode na 2035 neemt de EC-doelgroep – totaal en in de huursector – langzaam af, met 181 duizend (5%) respectievelijk 156 duizend (7%). De demografische ontwikkeling speelt ook mee. Zo zal de doelgroep nog meer dan nu bestaan uit ouderen met een eigen woning – het eerder benoemde cohorteffect. Daarnaast wordt als gevolg van de ontgroening vanaf medio jaren '30 een substantiële afname van het aantal jongeren voorzien. Deze groep draagt traditioneel gezien bij aan de groei van de doelgroep via studenten, starters en jongere alleenstaanden.

### **Kwalitatieve woningbehoefte**

In de periode na 2035 neemt de woningvoorraad veel minder sterk toe dan in de periode daarvoor. De netto groei tussen 2035 en 2050 bedraagt in het onderzoek 410 duizend woningen ofwel 5%. In die periode neemt in de verkenning het aantal gereguleerde huurwoningen af: de behoefte en daarmee gewenste nieuwbouw in dat segment is kleiner dan de som van sloop, verkopen en huurverhogingen. De geliberaliseerde huursector groeit nog wel, maar naar verhouding veel minder sterk dan de koopsector.

### **Opgave DAEB voor corporaties**

De gewenste nieuwbouw in het gereguleerde huursegment ligt in de laatste periode duidelijk lager dan daarvoor. Dat betekent dat ook de opgave voor woningcorporaties in dat segment kleiner is. In de periode tot 2035 bedraagt de nieuwbouw voor corporaties gemiddeld 25 duizend zelfstandige DAEB-woningen per jaar. In de periode 2035-2050 is dat gemiddeld 12 duizend per jaar. De jaarlijkse sloop ligt dan ook enigszins lager maar de verkopen liggen in het tweede tijdvak op nagenoeg hetzelfde niveau. Na 2035 is het omslagpunt waarbij de zelfstandige DAEB-voorraad begint te krimpen: de jaarlijkse nieuwbouw ligt dan lager dan de som van de verkopen en sloop. In de periode 2035-2050 daalt de DAEB-voorraad licht van 2,2 miljoen naar 2,14 miljoen woningen.

Op de lange termijn kan de rol die particuliere verhuurders vervullen in het gereguleerde segment veranderen. Er is in deze studie, over de hele prognoseperiode, uitgegaan van doorzetten van recente trends. Zo gaan we ervan uit dat particuliere verhuurders hun gereguleerde bezit niet fors meer verkopen of liberaliseren dan dat zij voorheen deden en dat zij een aandeel blijven houden in de uitbreiding van de voorraad woningen met een huur tussen de aftoppingsgrens en liberalisatiegrens. Het beeld van het afgelopen decennium<sup>53</sup> geeft daar ook geen aanleiding toe. Mocht dit in de toekomst wel radicaal veranderen, dan kan het zijn dat corporaties het gat dat particulieren achterlaten op moeten vullen.

### **Overige opgaven voor corporaties**

De overige opgaven voor corporaties lopen deels door in het tweede tijdvak. Ook in 2035-2050 is er een nieuwbouwopgave van onzelfstandige eenheden voor studenten. De jaarlijkse opgave is dan gemiddeld wel kleiner. Dat geldt ook voor de opgave om bestaande woningen aan te passen en geschikt te maken voor bewoners met een mobiliteitsbeperking. De nieuwbouw van flexwoningen vindt volledig plaats vóór 2035. Voor de extra sloopopgave in krimpregio's geldt juist het tegenovergestelde: die opgave speelt pas na 2035 een noemenswaardige rol.

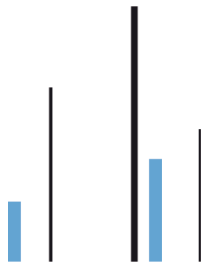
<sup>53</sup> Tussen het WoON 2006 en 2018 blijkt het aandeel van particuliere verhuurders binnen de huurvoorraad tot de liberalisatiegrens te zijn toegenomen van 14% naar 22%. Specifiek in het huursegment tussen de aftoppingsgrens en de liberalisatiegrens gaat het om een toename van 25% naar 31%.

### **Financiële (des)investeringen**

De hoogte van de jaarlijkse financiële (des)investeringen voor de corporatiesector wordt in grote mate bepaald door de nieuwbouwaantallen. De sloopuitgaven en de opbrengsten en kosten van verkoop zijn in de periode 2035-2050 vergelijkbaar met de periode 2020-2035. Omdat in het tweede tijdvak aanzienlijk minder nieuwbouw wordt gerealiseerd, liggen ook de totale stichtingskosten veel lager. Waar in het eerste tijdvak jaarlijks gemiddeld € 4,7 miljard in nieuwbouw voor de DAEB-voorraad werd geïnvesteerd, is dat in het tweede tijdvak nog slechts € 2,2 miljard per jaar. Ook de netto investeringskosten (exclusief woningaanpassingen en de bouw van flexwoningen) komen om die reden lager uit: de totale netto investeringskosten in de periode bedragen circa € 65 miljard, waarvan € 51 miljard in de eerste helft en € 14 miljard in de tweede helft van deze periode.



## 3



## Verduurzamingsopgave

### 3.1 Klimaatdoelen en -afspraken en bronmateriaal

De afgelopen jaren zijn er verschillende (nationale) doelen gesteld en afspraken gemaakt om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. De Klimaatwet stelt vast met hoeveel procent Nederland de CO<sub>2</sub>-uitstoot moet verminderen: 49% in 2030 en 95% in 2050, beide ten opzichte van het jaar 1990. In het Klimaatakkoord zijn afspraken gemaakt tussen organisaties en bedrijven in verschillende sectoren om de doelen uit de Klimaatwet te kunnen halen. Voor de sector gebouwde omgeving is afgesproken dat alle gebouwen (woningen en utiliteitsgebouwen) in 2050 van het aardgas af zijn en dat in 2030 al 1,5 miljoen bestaande woningen aardgasvrij zijn gemaakt. Het aardgasvrij maken van woningen vindt plaats door te isoleren en door over te stappen op duurzame warmte en elektriciteit. In het Klimaatakkoord is tevens afgesproken dat het verduurzamen van de gebouwde omgeving via een wijkgerichte aanpak zal gaan, waarbij alle woningen van een wijk of buurt in zijn geheel een aardgasvrije verwarmingsbron krijgen.

Buiten de doelen uit de Klimaatwet en de afspraken uit het Klimaatakkoord is er nog veel onzeker over het verloop van de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Het aardgasvrij maken van woningen is immers nog niet op zo'n grote schaal toegepast en er is nog maar beperkt ervaring opgedaan met het verduurzamen van woningen met verschillende bouwtechnische kenmerken. Er zijn daarom nog veel openstaande vragen op dit gebied. Welke aardgasvrije, duurzame warmtebronnen zijn en komen er beschikbaar? Wat is het minimaal benodigde isolatieniveau voor woningen om over te kunnen stappen op de verschillende aardgasvrije warmtebronnen? In welke mate zal groengas beschikbaar komen als duurzame optie voor het verwarmen van gebouwen? Wat kost het om de woning te verduurzamen en hoe zullen de kosten zich gaan ontwikkelen in de toekomst? Welke duurzame warmtebronnen zullen worden toegepast in de wijken en wanneer zijn de verschillende wijken aan de beurt?

Om dergelijke vragen te kunnen beantwoorden zijn en worden er verschillende onderzoeken gedaan door toonaangevende organisaties op dit gebied: PBL en TNO EnergieTransitie (voorheen ECN part of TNO). Voor het berekenen van de verduurzamingsopgave voor woningcorporaties sluiten wij zo goed mogelijk aan bij recente onderzoeken en berekeningen van deze organisaties: Effecten Ontwerp Klimaatakkoord (PBL, TNO)<sup>54</sup>, Startanalyse aardgasvrije buurten (PBL)<sup>55</sup> en onderzoek Standaard & Streefwaarden (TNO – lopend)<sup>56</sup>. Aangezien deze onderzoeken gericht zijn op de gehele woningmarkt of op de volledige gebouwde

<sup>54</sup> Effecten ontwerp Klimaatakkoord (Hekkenberg, Koelemeijer et al., PBL en ECN part of TNO, 2019)

Achtergronddocument Effecten Ontwerp Klimaatakkoord: Gebouwde Omgeving (Hoogervorst (PBL), Menkveld en Tigchelaar (ECN part of TNO), 2019)

<sup>55</sup> Startanalyse aardgasvrije buurten (Hoogervorst et al., PBL, 2020)

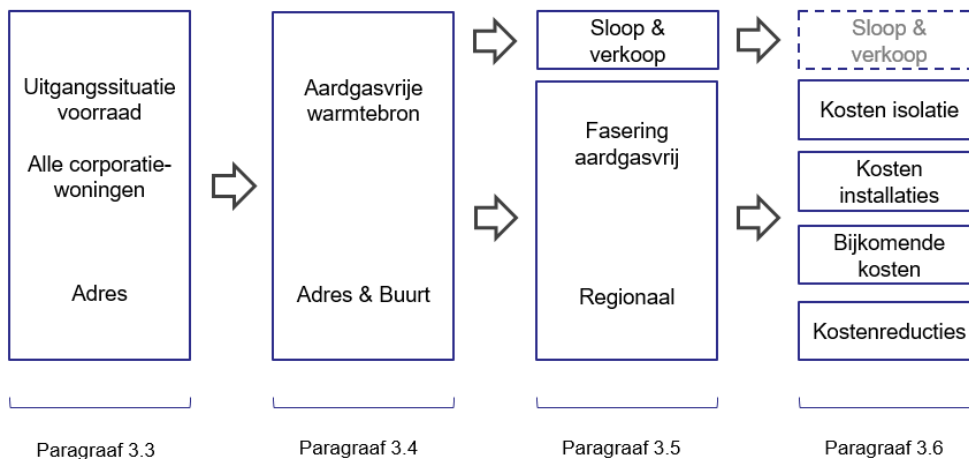
<sup>56</sup> In opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) doet TNO onderzoek naar de Standaard & Streefwaarden voor woningen. Tijdens het onderzoek naar de maatschappelijke opgaven van corporaties en tijdens het schrijven van deze rapportage, was het onderzoek Standaard & Streefwaarden nog niet afgerond. Wel is er gebruikt gemaakt van de conceptuitkomsten, zie ook paragraaf 3.6.

omgeving, hebben wij voor bepaalde onderdelen van dit onderzoek aannames en afleidingen moeten doen die specifiek van toepassing zijn op de corporatiesector. Die aannames zijn gemaakt op basis van diverse bronnen en de input van de werkgroep. In het vervolg van dit hoofdstuk geven we aan waar welke aannames gedaan zijn.

### 3.2 Opzet

Dit hoofdstuk beschrijft de verduurzamingsopgave. In tegenstelling tot de opgave voor de sociale woningvoorraad, heeft dit betrekking op de gehele portefeuille van corporaties: DEAB en niet-DAEB. Bij het bepalen van de opgave gaan we onder andere in op de typen duurzame warmtebronnen, het tempo waarin de corporatievoorraad zal worden verduurzaamd en de investeringskosten voor de energietransitie en de daarvoor benodigde isolatie. Deze paragraaf behandelt de opzet van het hoofdstuk aan de hand van onderstaand blokkenschema. In ieder van de opvolgende paragrafen van dit hoofdstuk zal worden gestart met een beschrijving van de methodiek en uitgangspunten voor het onderdeel dat in de betreffende paragraaf wordt besproken. Hierbij zal voornamelijk worden ingegaan op de gebruikte bronnen en de uitgangspunten en aannames die voor dit onderzoek, gericht op de corporatiesector, zijn gedaan. Het tweede gedeelte van iedere paragraaf gaat in op de uitkomsten van het onderzoek die volgen uit de gehanteerde methodiek en de gekozen uitgangspunten.

Figuur 3-1: Schematisch overzicht methodiek en uitgangspunten verduurzamingsopgave



Om de verduurzamingsopgave voor de corporatiesector te kunnen bepalen, is het allereerst van belang om inzicht te hebben in de huidige stand van de voorraad. De uitgangssituatie van de woningvoorraad komt aan bod in paragraaf 3.3. Paragraaf 3.4 beschrijft hoe, gebruik makend van de Startanalyse aardgasvrije buurten (PBL), is afgeleid op welke aardgasvrije warmtebron de corporatiewoningen over zullen gaan. Vervolgens zal in paragraaf 3.5 worden ingegaan op de fasering: wanneer is welke woning aan de beurt om aardgasvrij te worden gemaakt. Ten slotte beschrijft paragraaf 3.6 wat de investeringskosten zijn voor het verduurzamen van de corporatiewoningen.

### 3.3 Uitgangssituatie voorraad

#### Methodiek en uitgangspunten

Het verduurzamen van de woningvoorraad bestaat uit twee (samenhangende) onderdelen: het terugdringen van de warmtevraag door middel van isolatie en het overstappen van aardgas op een duurzame warmtebron. In de lopende studie Standaard & Streefwaarden (isolatieniveau: Nieman, kosten: TNO; in opdracht van BZK) wordt onderzocht wat het minimaal benodigde isolatieniveau van woningen is om kosteneffectief over te kunnen stappen op een alternatieve duurzame warmtebron (zie ook paragraaf 3.6). Hierbij wordt rekening gehouden met de bouwkundige en technische eigenschappen van de woning in combinatie met de financiële haalbaarheid. Afhankelijk van de kenmerken van de woning zal de Standaard voor betreffende woning meer of minder isolatiemaatregelen als benodigde stap omvatten. Aan de hand van de reeds in de woning aanwezige isolatie kan vervolgens worden bepaald welke isolerende maatregelen er moeten worden genomen om te voldoen aan de Standaard.

Om zo goed mogelijk in beeld te brengen welke isolatiemaatregelen er nodig zijn per woning, is het van belang om inzicht te krijgen in de huidige energetische kwaliteit van de corporatievoorraad. Voor dit onderzoek zijn geen databestanden beschikbaar waarin voor iedere woning bekend is wat de kenmerken zijn van de verschillende bouwkundige elementen (vloer, gevel, dak, etc.) en wat het huidige isolatieniveau is van deze elementen. Wel zijn er microdatabestanden beschikbaar die informatie bevatten over de Energie-Index van de corporatiewoningen. De Energie-Index is gebaseerd op circa 150 woningkenmerken en vormt daarmee een goede indicator voor de in de woning aanwezige isolatie<sup>57</sup>. Voor het grootste gedeelte van de corporatiewoningen is een Energie-Index afgegeven, omdat deze verplicht is voor het bepalen van het aantal huurpunten van de woning conform het Woningwaarderingstelsel (WWS).

In dit onderzoek wordt de WOZ-bezitstabel<sup>58</sup>, aangeleverd ten behoeve van dVi 2018, gehanteerd als basisbestand voor de corporatievoorraad. De WOZ-bezitstabel bevat onder andere de volgende (woning)kenmerken:

- Adresgegevens
- Type woonruimte (zelfstandig of onzelfstandig)
- Bouwvorm (eengezins- of meergezinswoning)
- Bouwjaar
- Oppervlakte
- Energie-Index

De eerste drie kenmerken zijn voor alle corporatiewoningen beschikbaar, de laatste drie voor het grootste gedeelte van de woningen. De WOZ-bezitstabel is waar nodig én mogelijk aangevuld met gegevens uit andere bronnen. Indien het bouwjaar of de oppervlakte van een woning ontbreekt, dan is deze overgenomen

<sup>57</sup> Naast de isolatiekenmerken zijn ook de kenmerken van de in de woning aanwezige installaties van invloed op de Energie-Index. Hierdoor biedt de Energie-Index niet een volledig zuivere indicatie van de mate en kwaliteit van de isolatie. In paragraaf 3.6 wordt beschreven onder welke aannames de Energie-Index gebruikt is als indicator voor de isolatiekenmerken van de woningen.

<sup>58</sup> Handleiding opbouw bestand WOZ-bezitstabel dVi 2018, SBR-wonen

uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Ontbrekende Energie-Indexen zijn, mits beschikbaar, overgenomen uit de officiële landelijke database met geregistreerde Energie-Indexen en energielabels van de RVO.

Naast de zojuist benoemde woningkenmerken, is in de WOZ-bezitstabel bekend welke corporatie eigenaar is van de woning en tot welke tak (DAEB / niet-DAEB) de woning behoort. Ten behoeve van de berekeningen in het spoor middelen en haalbaarheid (WSW) wordt de verduurzamingsopgave gedifferentieerd naar woningcorporatie en tak.

### Energie-Index, energielabel en het Nader Voorschrift

Op basis van de WOZ-bezitstabel, aangevuld met gegevens uit de RVO-database, is een zo volledig mogelijk databestand met Energie-Indexen verkregen. Bij het bepalen van de benodigde isolatiemaatregelen en de bijbehorende isolatiekosten (zie paragraaf 3.6), zijn de Energie-Indexen omgezet naar een energielabel. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de rekenmethodiek op basis waarvan de Energie-Index tot stand is gekomen. Per 1 januari 2015 is, met de inwerkingtreding van Nader Voorschrift, de methodiek voor het berekenen van de index gewijzigd. Als gevolg hiervan kunnen twee energetisch identieke woningen die op een ander moment een registratie hebben laten uitvoeren, een verschillende Energie-Index toegewezen krijgen. Om de impact van de nieuwe rekenmethodiek op het aantal huurpunten van het WWS te beperken, is bij de inwerkingtreding een inijkingsstudie uitgevoerd<sup>59</sup>. Deze studie heeft onder andere geresulteerd in een vertaaltabel om van de Energie-Index afgegeven voor 1 januari 2015 naar het energielabel te gaan op een zodanige manier dat het label zo goed mogelijk in de buurt komt bij het label dat conform de methodiek van het Nader Voorschrift zou gelden. Deze vertaaltabel is ook in dit onderzoek naar de opgaven van corporaties gehanteerd om oude Energie-Indexen zo goed mogelijk te vertalen naar een energielabel conform het Nader Voorschrift. De RVO-database bevat informatie over de gebruikte rekenmethodiek.

**Tabel 3-1: Vertaaltabellen Energie-Index naar energielabel Energie-Index afgegeven voor 1 januari 2015**

Grenswaarden Energie-Index	Energielabel
≤ 0,50	A++
0,51 - 0,70	A+
0,71 - 1,05	A
1,06 - 1,30	B
1,31 - 1,60	C
1,61 - 2,00	D
2,01 - 2,40	E
2,41 - 2,90	F
> 2,90	G

**Energie-Index conform Nader Voorschrift**

Grenswaarden Energie-Index	Energielabel
≤ 0,60	A++
0,61 - 0,80	A+
0,81 - 1,20	A
1,21 - 1,40	B
1,41 - 1,80	C
1,81 - 2,10	D
2,11 - 2,40	E
2,41 - 2,70	F
> 2,70	G

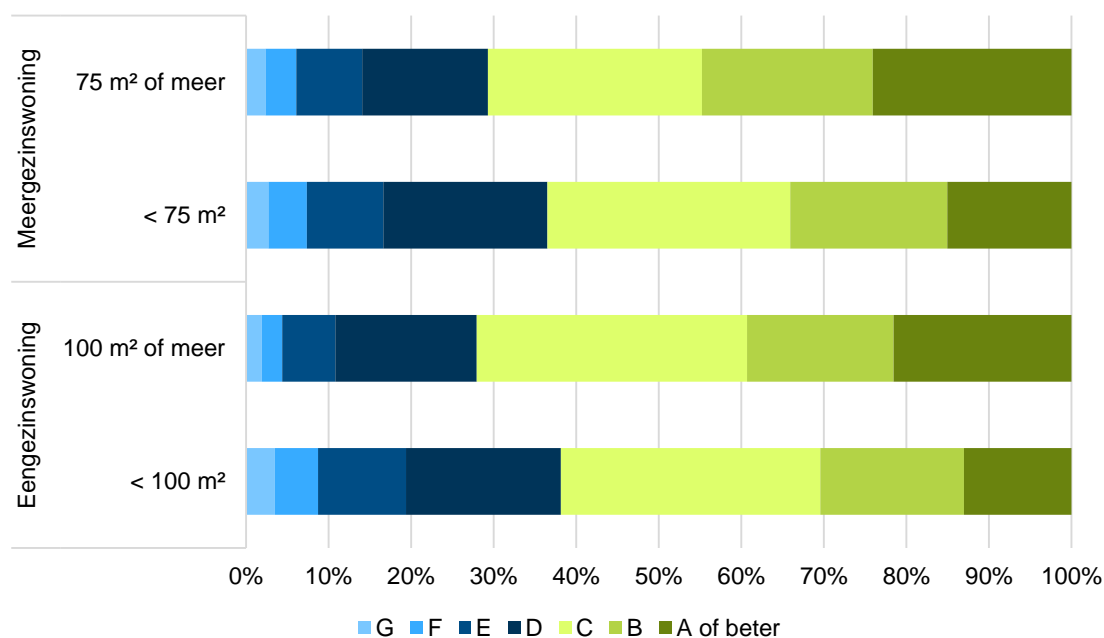
<sup>59</sup> Inijking EINV2014 ten behoeve van het Woningwaarderingstelsel (Berben en Kuijpers, DGMR, 2014)

### Uitkomsten en duiding

In het eerste deel van deze paragraaf is toegelicht hoe een zo volledig mogelijk bestand van de corporatievoorraad op adresniveau is verkregen met daarin verschillende woningkenmerken. De investeringskosten voor het isoleren van de woning tot het niveau benodigd om over te kunnen stappen op een duurzame warmtebron zijn afhankelijk van de kenmerken van de woning. Het energielabel is een indicator voor reeds in de woning aangebrachte isolatie (en installaties). Ook de bouwvorm en de grootte zijn van invloed op de omvang van de isolatiemaatregelen die moeten worden getroffen. Bij eengezinswoningen staat over het algemeen een groter deel van schil in direct contact met de buitenlucht dan bij meergezinswoningen. En voor grotere woningen zal over het algemeen ook een grotere oppervlakte moeten worden geïsoleerd. Bij het berekenen van de investeringskosten voor de isolatiemaatregelen moet derhalve worden gedifferentieerd naar de kenmerken energielabel, bouwvorm en oppervlakte (zie ook paragraaf 3.6). Deze differentiatie wordt ook aangehouden in onderstaande analyses met betrekking tot de uitgangssituatie van de woningvoorraad.

Onderstaand figuur laat zien dat, afhankelijk van het woningtype, tussen de 30% en 45% van de zelfstandige woningen energielabel B of beter heeft. Bij meergezinswoningen met een gebruiksoppervlakte van 75 m<sup>2</sup> of meer ligt dit percentage het hoogst met 45%. Ongeveer 15% van de zelfstandige woningen heeft energielabel E of slechter. Binnen alle vier woningtypen geldt dat de woningen met label C het grootste segment vormen; ongeveer 30% van de corporatiewoningen heeft energielabel C.

**Figuur 3-2: Verdeling zelfstandige corporatiewoningen over energielabel, naar bouwvorm en oppervlakteklasse, DAEB en niet-DAEB; bronnen: dVi, BAG, RVO, bewerking ABF**



Onderstaande tabel laat zien dat bijna 1,4 miljoen corporatiewoningen momenteel energielabel C of slechter heeft. Voor deze woningen zullen isolatiemaatregelen genomen moeten worden om een isolatieniveau te bereiken dat voldoende is om over te stappen op een duurzame, aardgasvrije warmtebron. Circa 150

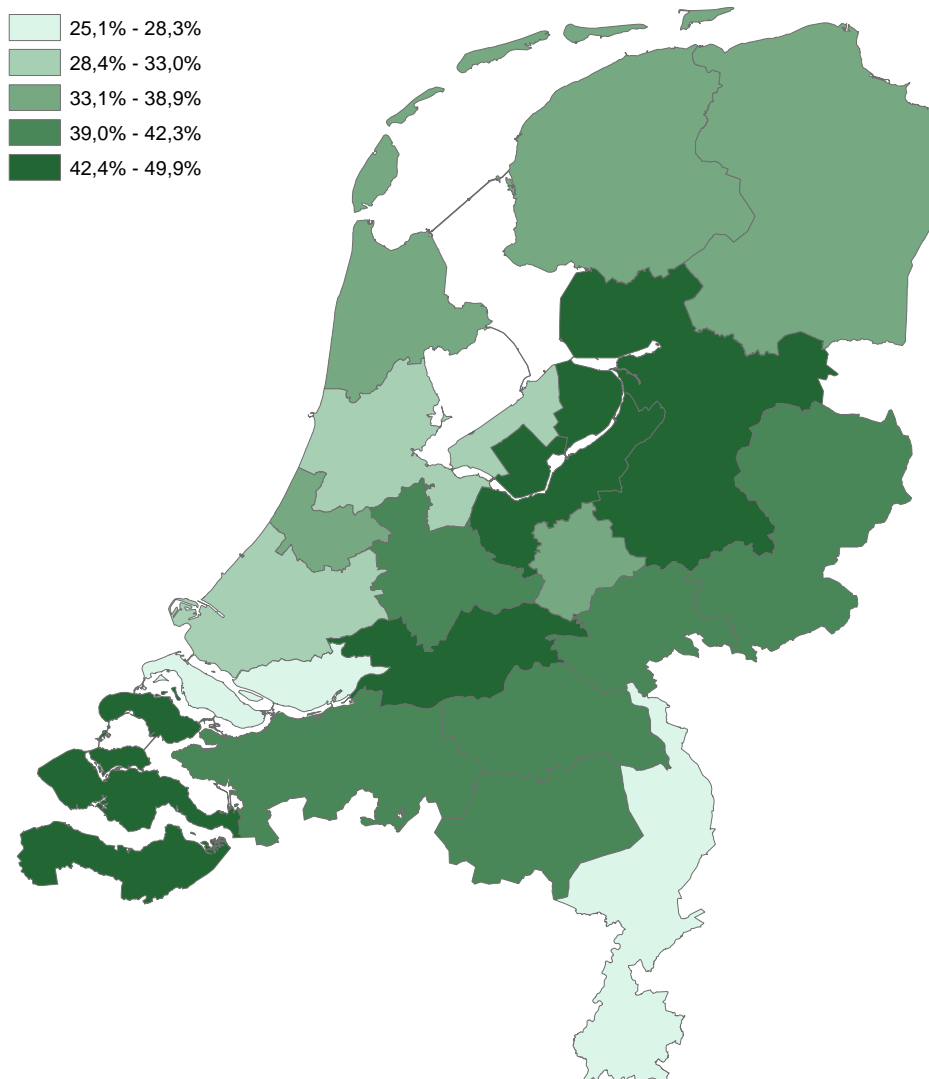
duizend woningen hebben momenteel energielabel F of G. Deze woningen zijn op dit moment beperkt geïsoleerd en voor deze woningen zullen ook de meest ingrijpende maatregelen moeten worden genomen om verduurzaamd te kunnen worden. Iets minder dan 400 duizend woningen hebben energielabel A, A+ of A++. Deze woningen zijn al goed geïsoleerd en er zullen geen of beperkte isolatiemaatregelen hoeven te worden getroffen om te voldoen aan het isolatieniveau conform de Standaard. Woningen met een ander label (E tot en met B) zullen, afhankelijk van hun bouwperiode en woningtype gematigde na-isolatie nodig hebben.

**Tabel 3-2: Aantal zelfstandige corporatiewoningen naar energielabel, bouwvorm en oppervlakteklasse, DAEB en niet-DAEB; bronnen: dVi, BAG, RVO, bewerking ABF**

Energietabel	Eengezinswoning		Meergezinswoning	
	< 100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> of meer	< 75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup> of meer
A++	3.700	5.400	4.600	2.600
A+	7.200	10.800	8.400	8.700
A	60.700	65.500	99.600	106.700
B	95.700	67.300	142.200	101.300
C	172.600	124.100	219.700	126.900
D	103.000	65.000	148.700	74.700
E	58.400	24.400	69.200	39.200
F	28.700	9.400	34.600	18.100
G	19.200	7.100	20.400	11.600
<b>Totaal</b>	<b>549.200</b>	<b>379.000</b>	<b>747.500</b>	<b>489.600</b>

Gemiddeld genomen heeft 36,5% van de corporatiewoningen energielabel B of beter (zie ook Figuur 3-2). Het aandeel bestaande corporatiewoningen met energielabel B of beter verschilt per woningmarktregio. Figuur 3-3 laat zien dit aandeel varieert tussen de 25% en 50%. In de woningmarktregio's Drechtsteden/Hoeksche Waard/Goeree Overflakkee en Limburg is het aandeel woningen met label B lager dan 30%. Voor een groot deel van de woningen in deze regio's zullen ingrijpende isolatiemaatregelen moeten worden getroffen om het isolatieniveau te bereiken dat benodigd is om over te stappen op een aardgasvrije warmtebron. In vier regio's (meest donkergroene kleur) heeft meer dan 45% van de corporatiewoningen energielabel B of beter. In de woningmarktregio Amersfoort/Noord-Veluwe/Zeevolde ligt dit aandeel op 50 procent. De helft van de corporatiewoningen in deze regio is al verregaand geïsoleerd.

Figuur 3-3: Aandeel corporatiewoningen met energielabel B of beter, per woningmarktregio; bronnen: dVi, RVO



### 3.4 Aardgasvrije warmtebron

#### Methodiek en uitgangspunten

In de vorige paragraaf staat dat de uitgangssituatie van de corporatievoorraad een combinatie is van verschillende brondata. Het resulterende bestand bevat onder andere het energielabel van de corporatiewoningen zodat in het bepalen van de isolatiemaatregelen en -kosten rekening kan worden gehouden met de verschillende isolatieniveaus in de uitgangssituatie. De volgende stap in het verduurzamen van de woningvoorraad is het aanpassen van de verwarmingsinstallatie door over te stappen op een duurzame, aardgasvrije warmtebron. Deze paragraaf beschrijft welke informatie we gebruikt hebben om de aardgasvrije warmtebron per corporatiewoning vast te stellen, en welke uitgangspunten en aannames hierbij zijn gehanteerd.

In het Klimaatakkoord is vastgelegd dat het aardgasvrij maken van de bestaande voorraad via een wijkgerichte aanpak verloopt. Woningverbouwingen, het aanleggen van warmtenetten en het afsluiten van de aardgasaansluitingen zullen op wijkniveau worden georganiseerd. De gedachte hierachter is dat dit

efficiënter in kosten en tijd is. De regie voor de wijkaanpak ligt bij de gemeenten. Eind 2021 zullen gemeenten samen met alle betrokkenen zoals verhuurders, huurders, woningeigenaren en netbeheerders een Transitievisie Warmte opstellen. De Transitievisie Warmte zal richting geven aan de aanpak voor het verduurzamen van de gebouwde omgeving. In de transitievisie wordt, naast de andere aspecten, het tijdsplan uitgestippeld waarin buurten en wijken aan de beurt zijn. Voor de buurten en wijken die vóór 2030 op de planning staan is tevens aangegeven welk aardgasvrij alternatief kan worden toegepast.

Om gemeenten te ondersteunen bij het opstellen van de Transitievisie Warmte is de Leidraad ontwikkeld<sup>60</sup>. Deze Leidraad bestaat uit twee onderdelen: de Startanalyse, ontwikkeld door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), en Handreiking voor lokale analyse van het Expertise Centrum Warmte (ECW). De Startanalyse geeft voor iedere buurt in Nederland een berekening van het effect van het overstappen van aardgas op vijf, momenteel meest gangbare, aardgasvrije alternatieven. Per buurt is onder andere informatie beschikbaar over de mutatie in de energievraag, de CO<sub>2</sub>-reductie en de (nationale) kosten voor het verduurzamen van de gebouwen in de buurt. De Handreiking voor lokale analyse helpt gemeenten bij het verrijken van de uitkomsten van de Startanalyse met lokale data, zodat kenmerken en effecten die specifiek zijn voor de lokale situatie kunnen worden meegenomen in de analyses.

In afwachting van de lokale verrijkingen van de Startanalyse en de uiteindelijke Transitievisie Warmte, biedt de (eerste versie van de) Startanalyse op dit moment de best beschikbare informatie voor dit onderzoek naar de maatschappelijke opgaven van woningcorporaties. Aangezien het op grote schaal verduurzamen van de gebouwde omgeving ingrijpend en relatief nieuw is, worden er veel onderzoeken uitgevoerd die tot nieuwe inzichten zullen leiden. In actualisaties van de Startanalyse, met rond de zomer van 2020 de eerste actualisatie, zullen de nieuwste inzichten worden meegenomen. Dit voortschrijdend inzicht zal tot gevolg hebben dat de buurtuitkomsten wijzigen, wat ertoe kan leiden dat er andere aardgasvrije strategieën naar voren komen als goedkoopste of meest kansrijke strategie. Echter, de verwachting is niet dat dit leidt tot grote beleidswijzigingen. In toekomstige onderzoeken, bijvoorbeeld op het gebied van het verduurzamen van de corporatievoorraad, kunnen de analyses op basis van de nieuwste inzichten worden meegenomen.

Het volgende deel van deze paragraaf beschrijft in het kort de Startanalyse van de Leidraad: welke uitkomsten biedt de Startanalyse, welke aardgasvrije warmtebronnen worden er beschouwd en hoe wordt er omgegaan met toekomstige kostenreducties. Vervolgens zal worden beschreven hoe de Startanalyse is gebruikt om voor iedere corporatiewoning de aardgasvrije warmtebron af te leiden en welke uitgangspunten daarbij zijn gehanteerd.

<sup>60</sup> In het najaar van 2019 is de eerste versie van de Leidraad gepubliceerd. Rond de zomer van 2020 wordt een geactualiseerde en uitgebreide versie van de Leidraad verwacht.



## Startanalyse van de Leidraad

### Nationale kosten

De Startanalyse van de Leidraad geeft per buurt op basis van een landelijke methodiek en landelijke aannames een goede eerste inschatting van de effecten en kosten van verschillende aardgasvrije strategieën. Hierbij wordt rekening gehouden met de lokale kenmerken van de gebouwde omgeving. Voor het berekenen van de te nemen isolatiemaatregelen en de daaruit volgende isolatiekosten, wordt bijvoorbeeld gekeken naar de huidige kenmerken van de gebouwen zoals het energielabel en het bouwjaar. De uitkomsten van de Startanalyse bevatten onder andere informatie over de mutatie in de energievraag, de te behalen CO<sub>2</sub>-reductie en de investeringskosten voor de verschillende strategieën. Voor wat betreft de investeringskosten spreekt het PBL over nationale kosten: de totale kosten in Nederland van alle maatregelen, ongeacht wie de kosten betaalt, gecorrigeerd voor de baten als gevolg van energiebesparing; en daarmee logischerwijs bijvoorbeeld ook exclusief btw. Op basis van de nationale kosten kan per buurt worden afgewogen welke aardgasvrije strategie het goedkoopst is omdat alle kostencomponenten hierin zijn opgenomen. De nationale kosten zijn niet direct bruikbaar om de kosten voor de eindgebruikers zoals eigenaar-bewoners, verhuurders en huurders af te leiden. Toekomstige versies van de Startanalyse zullen wel inzicht geven in de eindgebruikerskosten. Tevens vindt er een separaat onderzoek naar de eindgebruikerskosten plaats, welke eind 2020 afgerond zal worden.

### Aardgasvrije strategieën

Het PBL beschouwt binnen de Startanalyse vijf verschillende aardgasvrije strategieën die op dit moment het meest gangbaar zijn en/of het meest kansrijk zijn om toegepast te worden in de toekomst:

1. Individuele elektrische warmtepomp
2. Warmtenet met midden- en hogetemperatuurbron
3. Warmtenet met lagetemperatuurbron(nen)
4. Hernieuwbaar gas met hybride warmtepomp
5. Hernieuwbaar gas met HR-ketel

In de eerste strategie worden woningen individueel verwarmd door middel van een elektrische warmtepomp. Het warmtenet met midden- en hogetemperatuurbron wordt gevoed door een warmtebron met een temperatuur van 70 °C of hoger en de afgiftetemperatuur in de gebouwen is 70 °C. Binnen deze strategie worden twee varianten beschouwd door het PBL: één waarbij het warmtenet wordt gevoed met restwarmte van bijvoorbeeld de industrie en één waarbij geothermie de bron vorm voor het warmtenet. Voor de tweede variant maakt het PBL gebruik van een kanskaart van TNO waarin voor 40 procent van het Nederlands grondgebied in beeld is gebracht wat de kans op geschiktheid voor geothermie is. Het warmtenet met een lagetemperatuurbron wordt gevoed met restwarmtebronnen zoals een datacenter, gemaal of waterzuiveringsinstallaties. Het PBL gaat uit van een brontemperatuur van 30 °C. De Startanalyse beschouwt, binnen de strategie warmtenet met lagetemperatuurbron, drie varianten waarbij de warmte al dan niet opgewaardeerd wordt met een collectieve warmtepomp. Afhankelijk van of er collectief wordt opgewaardeerd en in welke mate er collectief wordt opgewaardeerd, betreft de afgiftetemperatuur in het gebouw 30 °C, 50 °C of 70 °C. Indien de warmte in mindere mate collectief wordt opgewaardeerd, dan zullen er aanvullende aanpassingen in de woningen moeten worden getroffen ten behoeve van het verwarmen van de woning en/of om in warm tapwater te voorzien. In het volgende deel van deze paragraaf (Aardgasvrije strategieën corporatievoorraad) wordt verder ingegaan op de in de woning benodigde aanpassingen.

In de laatste twee strategieën wordt (gedeeltelijk) gebruik gemaakt van hernieuwbaar gas (groengas) als energiebron. Het groengas is opgewerkt tot aardgaskwaliteit zodat er geen aanpassing aan de HR-ketel hoeft te worden gedaan. De bestaande warmteafgiftesystemen in de woning blijven bruikbaar. Ook is het bestaande aardgasnet na beperkte aanpassingen geschikt om groengas te transporteren. Zowel in als buiten de woning zijn de investeringen om van aardgas over te stappen op groengas beperkt. Wel is er onzekerheid over de mate waarin groengas beschikbaar komt. Het PBL<sup>61</sup> geeft aan dat het op dit moment niet bekend is hoeveel groengas er op termijn beschikbaar zal zijn in Nederland. Bovendien is het onduidelijk in hoeverre het groengas vervolgens gebruikt kan worden voor het verwarmen van gebouwen. Volgens het PBL is het groengas vanwege de hoge energiedichtheid bijzonder geschikt voor toepassingen in bijvoorbeeld de industrie of het vliegverkeer. Om bovenstaande redenen is het gebruik van groengas niet meegenomen als optie voor het bepalen van de opgaven.

In de toekomst kunnen zich nieuwe ontwikkelingen voordoen die er bijvoorbeeld toe leiden dat bestaande warmtetechnieken in grotere hoeveelheden beschikbaar worden, bestaande warmtetechnieken substantieel goedkoper worden of dat er nieuwe duurzame warmtetechnieken beschikbaar komen. Hierdoor komen er mogelijk andere duurzame warmtebronnen beschikbaar om op grote schaal ingezet te kunnen worden voor het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving.

#### Kostenreducties

De technieken voor gasloze verwarming zijn veelal nog niet uitontwikkeld. Daarnaast zal bij grootschalige toepassing een schaalvoordeel optreden. Daarom is de verwachting dat komende decennia de kosten per installatie afnemen, maar het is nog onduidelijk in welke mate. In de doorrekeningen van het Klimaatakkoord (PBL, ECN) worden daarom twee scenario's met betrekking tot de kostenreducties beschouwd: een scenario zonder kostenreductie en een scenario met een kostenreductie van circa 25% in de periode 2019 tot en met 2030. De werkgroep Arrangementen, bestaande uit vertegenwoordigers van bouwbedrijven en installateurs, heeft de kostenreductiepercentages aangeleverd ten behoeve van de doorrekening van het Klimaatakkoord. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen verschillende maatregelen op het gebied van isolatie en installatie, die gemiddeld genomen op ongeveer 25% uit komen.

Ook de Startanalyse gaat uit van toekomstige kostenreducties. In het hoofdsценario van de Startanalyse wordt gerekend met het gemiddelde van de kostenreducties uit de twee scenario's van het Klimaatakkoord. Gemiddeld genomen komt het percentage kostenreductie uit op circa 12,5% (tot en met 2030), met onderliggend onderscheid tussen de verschillende technische maatregelen rondom het verduurzamen van de gebouwde omgeving. Het PBL berekent de nationale kosten per aardgasvrije strategie en per buurt op basis van de (niet-geïndexeerde) prijsniveaus in 2030. Hierbij zijn de kostenreducties dus al volledig ingerekend. Aangezien de reductiepercentages verschillen per maatregel, zullen de totale investeringskosten van de aardgasvrije strategieën in verschillende mate afnemen in de periode 2019 tot en met 2030. Als gevolg hiervan kan het afwegen van de strategieën op basis van nationale kosten anno 2030 tot andere uitkomsten leiden dan op basis van de huidige kostenniveaus. Het volgende deel van deze paragraaf beschrijft hoe hiermee wordt omgegaan in dit onderzoek.

<sup>61</sup> Startanalyse aardgasvrije buurten (Hoogervorst et al., PBL, 2020), pagina 51

In dit onderzoek naar de opgaven van woningcorporaties wordt aangesloten bij de kostenreducties uit de Startanalyse voor het berekenen van de investeringskosten. Op deze manier wordt er met een consistent kostenscenario gewerkt. Paragraaf 3.6 gaat verder in op de gehanteerde kostenreducties voor de verschillende maatregelen met betrekking tot isolatie en installatie.

## **Aardgasvrije strategieën corporatievoorraad**

### Selectie aardgasvrije strategieën

Zoals aangegeven eerder in deze paragraaf, ondersteunt (de Startanalyse van) de Leidraad gemeenten bij het selecteren van de aardgasvrije strategie per buurt/wijk en het opstellen van een tijdspad voor de wijkgerichte aanpak. Vanuit het oogpunt van (nationale) kostenefficiëntie, ligt het voor de hand om per buurt de duurzame warmtebron te kiezen met laagste nationale kosten. Het Klimaatakkoord stelt dat gemeenten hun besluitvorming expliciet moeten motiveren indien zij kiezen voor een andere warmteoptie dan het aardgasvrije alternatief met de laagste nationale kosten. In dit onderzoek naar de opgave wordt voor iedere buurt de strategie met laagste nationale kosten geselecteerd. Hierbij zullen echter niet alle aardgasvrije strategieën uit de Startanalyse worden beschouwd. Eerder in deze paragraaf is aangegeven dat er grote onzekerheid is over de beschikbaarheid van hernieuwbaar gas voor het verwarmen van gebouwen. Ten opzichte van de andere strategieën, zijn er bij de strategieën op basis van hernieuwbaar gas minder ingrijpende (en kostbare) aanpassingen in de woning noodzakelijk. Het wel (of niet) meenemen van alternatieven met hernieuwbaar gas zou daarom tot lagere (hogere) investeringskosten in de woning en een lagere (hogere) investeringsopgave voor corporaties leiden. Gegeven de onzekerheid rondom het beschikbaar komen van hernieuwbaar gas, is besloten om het risico te nemen op een overschatting van de verduurzamingsopgave in plaats van het risico op onderschatting. Oftewel, de strategieën gebruik makend van hernieuwbaar gas zijn buiten beschouwing gelaten.

Dit betekent dat we de volgende warmteopties hebben meegenomen in de selectieprocedure van de aardgasvrije strategie:

- Elektrische warmtepomp
- Warmtenet met midden- en hogetemperatuurbron; afgiftetemperatuur 70 °C
- Warmtenet met lagetemperatuurbron(nen); verschillende afgiftetemperaturen:
  - 30 °C
  - 50 °C
  - 70 °C

Afhankelijk van de afgiftetemperatuur van het warmtenet zijn er meer of minder aanpassingen nodig in de woning. In de strategie met een warmtenet met lagetemperatuurbron(nen) waarbij het water collectief opgewaardeerd wordt tot 70 °C, wordt het water uiteindelijk op dezelfde temperatuur in de woning afgegeven als in de strategie warmtenet met midden- en hogetemperatuurbron. Voor beide strategieën zijn daarom dezelfde aanpassingen in de woning benodigd. Paragraaf 3.6 beschrijft welke woningaanpassingen nodig zijn bij de verschillende aardgasvrije alternatieven en wat de kosten van de aanpassingen zijn.

Eerder in deze paragraaf is aangegeven dat de Startanalyse rekent met de nationale kosten in verwachte prijzen 2030. De hoogte van de kostenreducties verschilt per strategie doordat er voor onderliggende individuele maatregelen (isolatie en installatie) verschillende kostenreducties worden gehanteerd. Voor de

elektrische warmtepomp, een relatief nieuwe aardgasvrije warmteoptie, worden bijvoorbeeld hogere kostenreducties aangehouden dan voor een warmtenet met midden- en hogetemperatuurbron. Het peiljaar voor de berekeningen is dus mede van invloed op de hoogte van de nationale kosten en daarmee op de selectie van de goedkoopste strategie. Op basis van het prijsniveau 2030 kan bijvoorbeeld de elektrische warmtepomp naar voren komen als goedkoopste optie in de buurt terwijl op prijsniveau 2020, wanneer er nog beperktere kostenreducties hebben plaatsgevonden, een hogetemperatuur warmtenet het goedkoopst is. Indien de woningen in de betreffende buurt dan al in 2020 aan de beurt zouden zijn om aardgasvrij gemaakt te worden, dan wordt op dat moment niet de goedkoopste warmteoptie toegepast (namelijk de elektrische warmtepomp in plaats van het hogetemperatuur warmtenet). Om per buurt en per jaar de goedkoopste strategie op basis van de dan geldende kostenniveaus te kunnen maken, zouden de berekeningen in de Startanalyse per jaar moeten worden uitgevoerd. Deze jaarlijkse kostenniveaus zijn momenteel niet in de Startanalyse opgenomen en bovendien heeft deze aanvullende informatie maar beperkt invloed op de uitkomsten. De wijkaanpak moet namelijk op gang komen en de verwachting is dat het jaarlijks aantal te verduurzamen woningen rond 2030 op een hoog niveau komt te liggen (zie ook paragraaf 3.5). Het grootste gedeelte van de bestaande woningen zal dan ook rond of na 2030 worden verduurzaamd. En tegen die tijd zijn de kostenreducties naar verwachting al grotendeels gerealiseerd. Vanwege het bovenstaande zijn de nationale kosten op prijsniveau 2030 goed bruikbaar voor het selecteren van de aardgasvrije warmtebron.

#### Toerekening aan corporatiewoningen

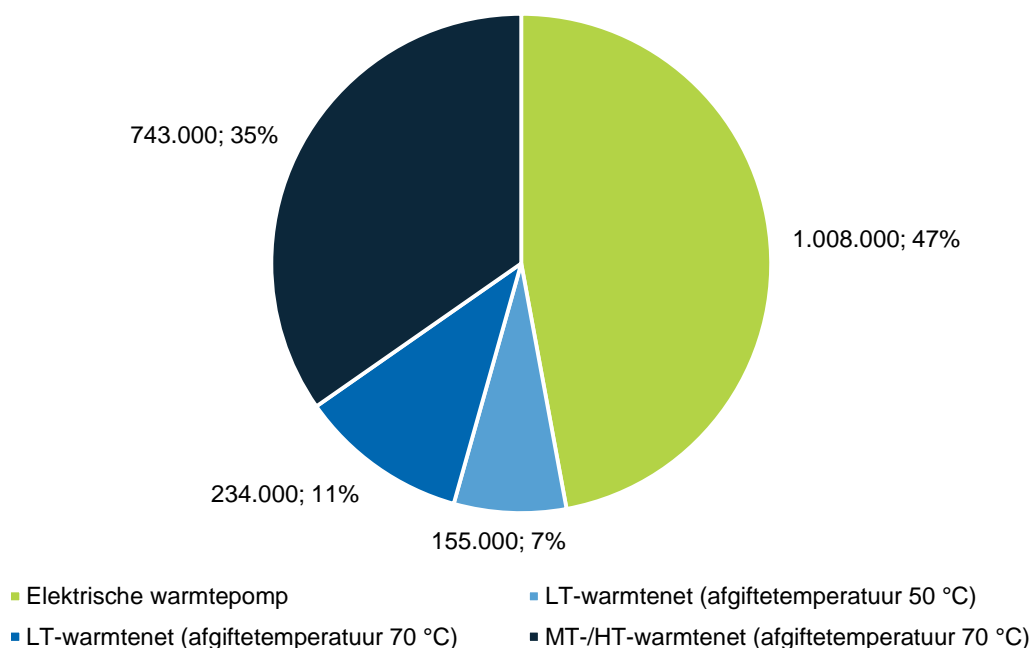
Op basis van de nationale kosten uit de Startanalyse wordt dus per buurt bepaald welke aardgasvrije strategie in de betreffende buurt wordt toegepast. Zoals besproken in de vorige paragraaf, werken we met een microdatabestand op adresniveau voor de uitgangssituatie van de corporatievoorraad. Voor ieder van de corporatiewoningen is dus bekend in welke buurt de woning gevestigd is. Aan de hand van deze gegevens kunnen de uitkomsten van de Startanalyse aan de individuele corporatiewoningen worden gekoppeld. Na deze koppeling is voor iedere woning bekend op welke duurzame warmtebron zal worden overgegaan (volgend uit gehanteerde methodiek en uitgangspunten). Hierbij moet worden opgemerkt dat het binnen buurten mogelijk kan zijn dat niet alle (corporatie)woningen in de betreffende buurt momenteel worden verwarmd door middel van aardgas en dat niet alle (corporatie)woningen in de betreffende buurt overstappen op dezelfde aardgasvrije warmtebron. Het eerste speelt in buurten waarin momenteel al een deel van de gebouwen op een warmtenet is aangesloten. Het tweede speelt in situaties waarin de (resterende) capaciteit van een nieuw aan te leggen warmtenet onvoldoende is om alle gebouwen in de buurt te verwarmen. Een gedeelte van de gebouwen in de buurt zal in dat geval overgaan op een elektrische warmtepomp. Voor beide gevallen geldt dat er binnen de Startanalyse per buurt alleen informatie beschikbaar is over het totaal aantal gebouwen (aansluitingen) dat gebruik maakt of kan gaan maken van de verschillende warmtebronnen. Het is dus niet bekend hoe de verdeling over de verschillende sectoren (koop, particuliere huur of corporatie) is of zal gaan worden. Om de toerekening aan de corporatiewoningen te maken is verondersteld dat de aansluitingen naar rato verdeeld zijn (of worden) over de sectoren. Indien 80% van de gebouwen in een buurt op een warmtenet zal overgaan en 20% op een elektrische warmtepomp en er zijn 500 corporatiewoningen in de buurt, dan zullen er 400 corporatiewoningen op een warmtenet overgaan (80%) en 100 op een elektrische warmtepomp (20%). Woningen binnen de buurten waar dit speelt krijgen willekeurig een van de twee warmteopties toegekend, toewerkend naar de randtotalen in de buurt (400 en 100 in bovenstaand rekenvoorbeeld).

### Uitkomsten en duiding

In de voorgaande deel van deze paragraaf is beschreven hoe, gebruik makend van de Startanalyse van de Leidraad, voor iedere corporatiewoning is afgeleid op welke aardgasvrije warmtebron deze overgaat. Hier presenteren wij voor de corporatievoorraad welke aardgasvrije strategieën, volgend uit de gehanteerde methodiek en uitgangspunten, toegepast zullen worden. Dit doen we in aantallen en met verdelingen.

Figuur 3-4 toont voor alle corporatiewoningen die momenteel nog door middel van aardgas worden verwarmd de toe te passen duurzame warmtebron. Ruim 1 miljoen corporatiewoningen zullen overgaan op een elektrische warmtepomp. Dit betreft bijna de helft (47%) van de totale aardgasvrij te maken voorraad. Iets meer dan de helft van de woningen gaat over op een warmtenet. Hierbij zullen bijna 750 duizend woningen aansluiten op een warmtenet met een midden- of hogetemperatuurbron, wat neerkomt op 35% van de totale voorraad. Iets minder dan 400 duizend corporatiewoningen worden aangesloten op een warmtenet met laagtemperatuurbron. Ter referentie: momenteel zijn 140 duizend corporatiewoningen aangesloten op een warmtenet. Deze woningen zijn niet opgenomen in onderstaand figuur.

**Figuur 3-4: Aantallen en verdeling aardgasvrije warmtebronnen, alle bestaande corporatiewoningen (DAEB en niet-DAEB) op aardgas; bron: Startanalyse van de Leidraad (PBL), bewerking ABF**



N.B.: Bovenstaande figuur en de hierna volgende analyses zijn gebaseerd op alle bestaande corporatiewoningen. In de praktijk zal een deel van de voorraad worden verkocht of gesloopt (om in de regel teruggebouwd te worden). Dat resulteert in andere uitkomsten. De volgende paragraaf gaat in op de verduurzamingsopgave inclusief verkoop en sloop.

Over het algemeen zijn warmtenetten goedkoper te realiseren in buurten met een dichte bebouwing dan in buurten waar de gebouwen meer verspreid liggen. Tabel 3-3 laat zien dat warmtenetten in buurten met een hoge mate van stedelijkheid vaker als goedkoopste warmtebron naar voren komen (op basis van de

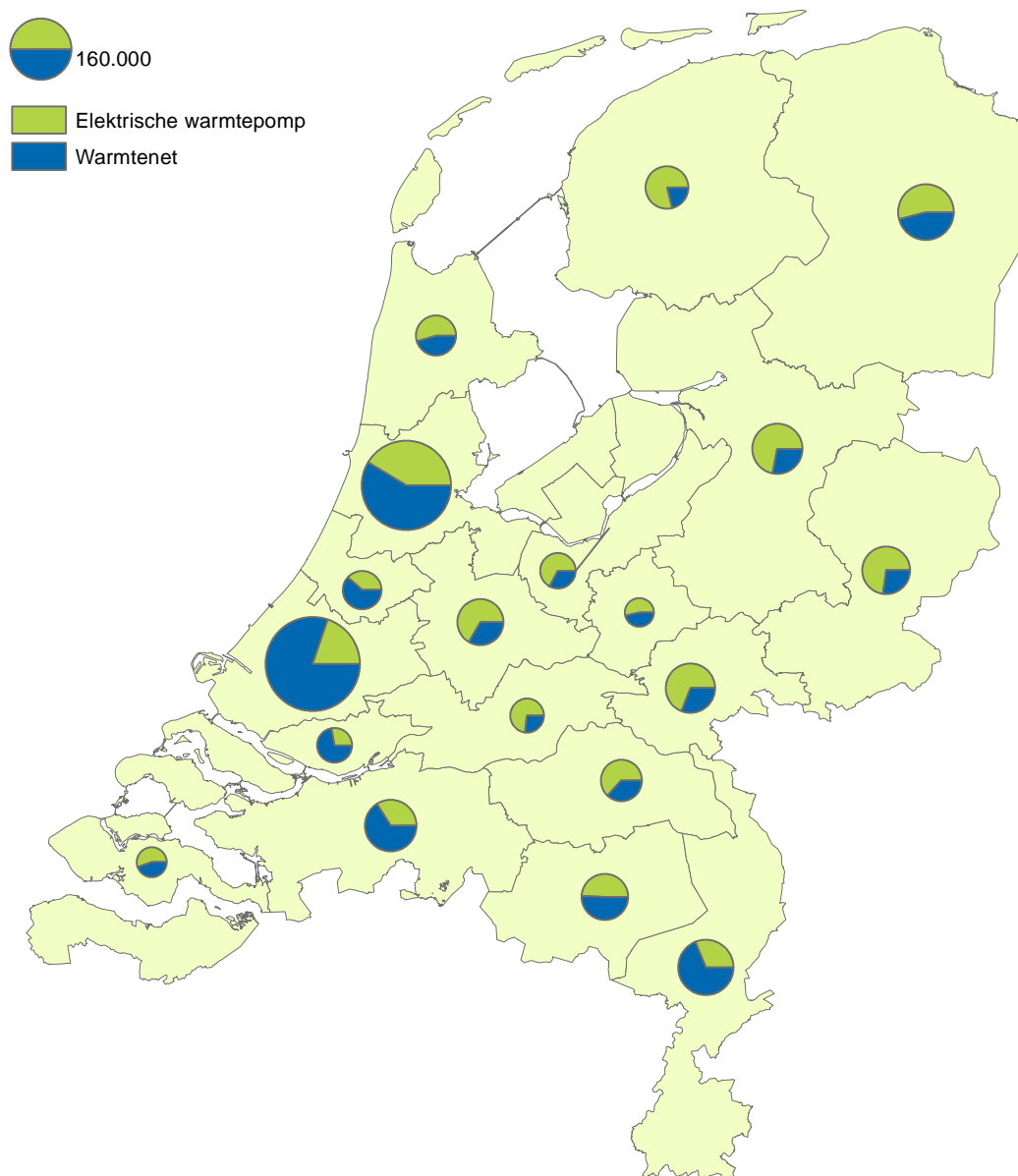
ationale kosten Startanalyse) dan in buurten met een lagere mate van stedelijkheid. In buurten met een lagere omgevingsadressendichtheid vormt de elektrische warmtepomp in de meeste gevallen de goedkoopste duurzame warmtebron.

Tabel 3-3: Verdeling aardgasvrije strategieën naar stedelijkheid, alle bestaande corporatiewoningen (DAEB en niet-DAEB) op aardgas; bron: Startanalyse van de Leidraad (PBL), Kerncijfers wijken en buurten (CBS)

Stedelijkheid	Elektrische warmtepomp	LT-warmtenet		MT-/HT-warmtenet
		50 °C	70 °C	70 °C
<i>Afgiftetemperatuur</i>				
Zeer sterk stedelijk	26%	16%	18%	40%
Sterk stedelijk	43%	4%	12%	41%
Matig stedelijk	61%	2%	6%	31%
Weinig stedelijk	74%	1%	2%	23%
Niet stedelijk	84%	1%	1%	14%
<b>Totaal</b>	<b>47%</b>	<b>7%</b>	<b>11%</b>	<b>35%</b>

Figuur 3-5 toont het aantal te verduurzamen corporatiewoningen per woningmarktregio en de verhouding warmtepomp/warmtenet per regio. Woningmarktgebieden Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam en Metropoolregio Amsterdam hebben de grootste corporatievoorraad en staan daarmee – in aantallen tenminste – ook voor de grootste verduurzamingsopgave. Het aandeel woningen dat overgaat op een warmtenet is relatief hoog in deze gebieden. Naast de dichtheid van de bebouwing, die relatief hoog is in deze regio's, is de beschikbaarheid van duurzame warmtebronnen (onder andere restwarmte en geothermie) van invloed op het aandeel woningen op het warmtenet. In Friesland, waar woningen over het algemeen verder verspreid liggen, komt het warmtenet daardoor minder vaak naar voren als goedkoopste warmtebron en gaat circa 80% van de corporatievoorraad over op een elektrische warmtepomp.

Figuur 3-5: Aantal woningen en verdeling strategieën per woningmarktregio, alle corporatiewoningen (DAEB en niet-DAEB); bronnen: Startanalyse van de Leidraad (PBL), bewerking ABF



### 3.5 Fasering verduurzaming

#### Methodiek en uitgangspunten

In paragraaf 3.3 is beschreven hoe de uitgangssituatie van de woningvoorraad in beeld is gebracht en in paragraaf 3.4 is besproken hoe de aardgasvrije warmtebronnen voor alle corporatiewoningen zijn afgeleid. Op basis van deze gegevens kan worden bepaald welke woningaanpassingen (isolatie en aanpassing installaties) er moeten worden gedaan om het einddoel te bereiken: een volledig aardgasvrije corporatievoorraad in 2050. Hoe dit doel bereikt zal worden en in welk tempo, is nog niet besproken in de voorgaande paragrafen. Daar gaan we nu op in, mede aan de hand van een beschrijving van de gebruikte databronnen, de methodiek en de gehanteerde uitgangspunten.

### Nationale doelen, randvoorwaarden en tempo

Op nationaal niveau zijn verschillende doelen gesteld en afspraken met betrekking tot het verduurzamen van de gebouwde omgeving (zie paragraaf 3.1). In het kort gaat het om:

- Klimaatwet: 49% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 en 95% CO<sub>2</sub>-reductie in 2050, beide ten opzichte van 1990
- Klimaatakkoord: gebouwde omgeving volledig aardgasvrij in 2050, 1,5 miljoen bestaande woningen aardgasvrij in 2030

De Klimaatwet en het Klimaatakkoord bepalen de (tussen)doelen voor de verduurzamingsopgave<sup>62</sup>. Het Klimaatakkoord geeft ook richting aan het tempo voor de periode tot en met 2030. In 2021 moet het tempo al opgevoerd zijn tot 50 duizend woningen per jaar en vóór 2030 moet het tempo al verder verhoogd worden naar 200 duizend woningen per jaar. In de doorrekening van het Klimaatakkoord hebben PBL en ECN een streefaantal aardgasvrij te maken woningen bepaald per jaar voor de periode tot en met 2030, mede op basis van het in het Klimaatakkoord aangegeven tempo. Ten behoeve van deze doorrekening is ook aan de warmtebedrijven gevraagd hoeveel warmtenetaansluitingen zij verwachten te kunnen realiseren tot en met 2030. De leveranciers hebben aangegeven vanaf 2025 jaarlijks maximaal 80 duizend woningequivalenten<sup>63</sup> aan te kunnen sluiten. Het PBL geeft aan dat de 30% van de warmtevraag voor rekening van de dienstensector komt en het PBL rekent daarom 70% van de aansluitingen toe aan woningen, wat neerkomt op 56 duizend aansluitingen. Circa 13 duizend warmtenetaansluitingen voor woningen zijn vervolgens gereserveerd voor nieuwbouwwoningen, zodat er vanaf 2025 tot en met 2030 jaarlijks (maximaal) 43 duizend bestaande woningen op een warmtenet aangesloten kunnen worden.

### Vertaling naar corporatiesector

Bovenstaande aantallen met betrekking tot nationale doelen, randvoorwaarden en tempo hebben betrekking op grotere sectoren dan enkel de corporatiesector. Bronmateriaal over de opgave voor de corporatiesector en het tempo waarin dit wordt gerealiseerd, is niet of beperkt beschikbaar. Aangezien dit onderzoek focust op de verduurzamingsopgave voor de corporatiesector, is een corporatie-specifieke vertaling nodig. Hierbij zal zoveel als mogelijk worden aangesloten bij de afspraken in het Klimaatakkoord en de door PBL en ECN gehanteerde uitgangspunten in de doorrekening van het Klimaatakkoord.

Om 1,5 miljoen bestaande woningen aardgasvrij te maken in de periode tot en met 2030, moeten alle woningmarktsectoren (koop, particuliere huur en corporatie) hun steentje bijdragen. Vanwege de onzekerheid over de mate waarin de corporatiesector bijdraagt, is voor het middenscenario, de corporatiesector naar rato bijdraagt aan de opgave tot en met 2030. Dat wil zeggen, woningcorporaties zullen 30% van de opgave van 1,5 miljoen woningen oppakken (450 duizend), wat overeenkomt met het aandeel bestaande woningen dat momenteel in het bezit is van corporaties. Ook het toerekenen van de

<sup>62</sup> Indien de doelstellingen met betrekking tot het aardgasvrij maken van de corporatievoorraad uit het Klimaatakkoord worden gerealiseerd, dan wordt ook direct voldaan aan de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen voor de corporatiesector volgend uit de Klimaatwet. De doelen uit de Klimaatwet leiden dus niet tot een verhoogde opgave voor de corporatiesector. Bij de uitkomsten in deze paragraaf wordt stilgestaan bij de toekomstige ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de corporatievoorraad, ook in relatie tot de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen.

<sup>63</sup> Eén woning is één woningequivalent en 130 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak van een gebouw in de dienstensector is één woningequivalent.



maximale capaciteit van de warmtenetleveranciers (tot en met 2030) gebeurt naar rato van de verdeling over sectoren.

Voor wat betreft het tempo richting het 2030-tussendoel wordt ook zo goed als mogelijk aangesloten bij (de doorrekening van) het Klimaatakkoord. In de eerste jaren wordt het tempo voor de corporatiesector bepaald door de in de Startmotor<sup>64</sup> uitgesproken ambitie om 100 duizend corporatiewoningen te verduurzamen in de periode 2019 tot en met 2022. De Startmotor zorgt voor een voortvarende start van het aardgasvrij maken van de bestaande woningvoorraad. Bovendien wordt er met de Startmotor ervaring opgedaan met het op grote schaal verduurzamen van woningen, wat helpt bij het aardgasvrij maken van woningen en buurten die in de toekomst aan de beurt zijn. De verwachting is dat de helft van de Startmotor-woningen op een warmtenet zal worden aangesloten, wat neerkomt op 50 duizend woningen tot en met 2022. In de periode erna wordt het tempo uit de doorrekening van het Klimaatakkoord gevolgd: vanaf 2023 wordt lineair toegewerkt naar het niveau van 2028 (200 duizend woningen alle sectoren) wat vervolgens vastgehouden wordt tot en met 2030.

In het Klimaatakkoord en de doorrekening ervan, ligt de focus op de periode tot en met 2030. Over het tempo richting het einddoel van 2050, een volledig aardgasvrije voorraad, is dan ook geen informatie beschikbaar in die bronnen. Ten behoeve van dit onderzoek naar de maatschappelijke opgaven van woningcorporaties, is verondersteld dat er na een ingroeiperiode van vijf jaar (2031 t/m 2035) in een vrijwel lineair tempo wordt toegewerkt naar een volledig aardgasvrije corporatievoorraad in 2050. Op dezelfde manier wordt het jaarlijks aantal benodigde warmtenetaansluitingen verhoogd zodat aan het einde van de rit alle woningen die, volgend uit de Startanalyse van de Leidraad, op een warmtenet zouden moeten worden aangesloten, ook daadwerkelijk op een warmtenet (kunnen) worden aangesloten.

Het slopen en verkopen (buiten de sector) van woningen in de periode tot en met 2050 leidt ertoe dat de totale omvang van de te verduurzamen bestaande corporatievoorraad minder groot is dan in de startsituatie (2019). Verderop in deze paragraaf, onder de kop Sloop en verkoop, wordt beschreven hoe in het onderzoek is omgegaan met de sloop- en verkoopwoningen in relatie tot de verduurzamingsopgave.

### **In één keer naar aardgasvrij**

In het bovenstaande is beschreven hoe de (tussen)doelen en het tempo voor de verduurzamingsopgave van de corporatiesector zijn bepaald, maar nog niet hoe de opgave gerealiseerd kan worden. Op weg naar aardgasvrij kunnen er namelijk verschillende tussenstappen worden genomen zoals het (gedeeltelijk) isoleren van de woning en/of het installeren van een hybride warmtepomp. Dergelijke aanpassingen (kunnen) leiden tot een terugdringing van de warmtevrage, een efficiëntere manier van verwarmen, een vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en een hoger wooncomfort voor de huurders. In dit onderzoek naar de opgave voor woningcorporaties, zijn tussentijdse aanpassingen op weg naar een aardgasvrije woningvoorraad buiten beschouwing gelaten. Met andere woorden, er is aangenomen dat vanuit de huidige stand van de bestaande woningen in één keer alle maatregelen (isolatie en aanpassing installatie) worden genomen om aardgasvrij te worden. In de praktijk zullen er, vooruitlopend op het moment dat een woning aan de beurt is in de wijkaanpak, al isolatiemaatregelen en aanpassingen aan de installaties worden

<sup>64</sup> De Startmotor, Verduurzamen Nederlandse woningvoorraad: hoe kan het sneller? (Aedes, 2019)

uitgevoerd door corporaties. Er is echter geen landsdekkende informatie beschikbaar over de mate waarin dergelijke aanpassingen worden gedaan en over het moment waarop (natuurlijke momenten). Het nemen van tussentijdse maatregelen leidt ertoe dat een gedeelte van de verduurzamingsopgave naar voren wordt gehaald, niet zozeer dat corporaties voor een grotere opgave komen te staan. Uiteindelijk zal namelijk de volledige corporatievoorraad aardgasvrij gemaakt moeten worden. Wel zouden de (gemiddelde) investeringskosten enigszins hoger kunnen liggen omdat de verwachte kostenreducties nog beperkt zijn op de korte termijn (paragraaf 3.6). Vanwege het ontbreken van bruikbare databronnen en vanwege de beperkte impact op de omvang van de verduurzamingsopgave, zijn de tussentijdse maatregelen hier niet meegenomen. Wel is er een variant (alternatief scenario) doorgerekend waarbij de tussentijdse opgave voor de corporatiesector tot en met 2030 is verhoogd tot 750 duizend woningen. Deze variant geeft inzicht in de impact van het naar voren halen van een deel van de verduurzamingsopgave.

### Fasering woningen

De jaarlijkse opgave voor de corporatiesector voor de periode tot en met 2030 en verder, vertelt nog niet welke woningen ieder jaar aardgasvrij worden gemaakt om de opgave te realiseren. Om de vertaling naar individuele woningen te maken wordt allereerst de jaarlijkse nationale opgave naar rato verdeeld over de verschillende woningmarktregio's. Met andere woorden, indien 20% van de nationale bestaande corporatievoorraad in een bepaalde regio staat, dan pakt deze regio ook 20% van de jaarlijkse verduurzamingsopgave op. Op deze manier volgt iedere regio hetzelfde, landelijke, tempo naar het tussendoel 2030 en het einddoel 2050. Eenzelfde aanpak wordt aangehouden om de capaciteit van de warmtenetten te verdelen over de regio's. Hierbij wordt echter het aantal woningen dat op een warmtenet overgaat (volgend uit Startanalyse van de Leidraad, paragraaf 3.4) als verdeelsleutel gehanteerd. Regio's waarbinnen een relatief groot aandeel woningen op een warmtenet overgaat, krijgen op deze manier een groter aandeel van de warmtenetcapaciteit toegerekend.

In het Klimaatakkoord staat dat het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving via een wijkgerichte aanpak zal verlopen. In buurten waar voor een warmtenet wordt gekozen, zullen alle werkzaamheden (aanleggen warmtenet, afsluiten gas) in één keer voor de gehele buurt of een groot deel van de buurt worden uitgevoerd. Voor buurten die op individuele elektrische warmtepompen overgaan, zal het afsluiten van het gas in een bepaald jaar in één keer op buurtniveau worden uitgevoerd. Woningeigenaren kunnen uiteraard vooruitlopend op de wijkaanpak, bijvoorbeeld op een natuurlijk vervangmoment, al besluiten om de bestaande verwarmingsinstallatie te vervangen door een elektrische warmtepomp.

In dit onderzoek is de optie verkend om de verduurzamingsopgave via de wijkgerichte aanpak (op buurtniveau) te laten verlopen. Bij het opstellen van het tijdspad waarin de buurten aan de beurt zijn om aardgasvrij gemaakt te worden, zijn veel ingangen mogelijk. Een van die ingangen is de kostenefficiëntie (euro per ton CO<sub>2</sub>-reductie) van de verduurzaming. Door te starten met de buurten met de laagste investeringskosten per ton CO<sub>2</sub>-reductie, wordt op de meest kostenefficiënte manier toegewerkt naar de (tussen)doelen uit de verschillende klimaatovereenkomsten. De Startanalyse van de Leidraad bevat informatie over de investeringskosten per ton CO<sub>2</sub>-reductie voor iedere buurt in Nederland. Op basis van deze gegevens zijn, toewerkend naar jaarlijkse verduurzamingsopgave (voor alle woningmarktsectoren) en rekening houdend met de jaarlijkse capaciteit van de warmtenetleveranciers, voor ieder jaar de buurten met de laagste kosten per ton CO<sub>2</sub>-reductie geselecteerd.

Buurten met relatief veel woningen met energielabel A en B hebben relatief lage investeringskosten per ton CO<sub>2</sub>-reductie in de Startanalyse, terwijl buurten met relatief veel woningen met energielabel C, D en E relatief hoge investeringskosten hebben. Aangezien corporaties relatief veel label C, D en E woningen en relatief weinig A en B woningen in bezit hebben (in verhouding tot de andere sectoren), resulteerde bovenstaande aanpak tot een, verhoudingsgewijs, beperkte verduurzamingsopgave voor corporaties in de periode tot en met 2030. Circa 300 duizend van de 1,5 miljoen aardgasvrij te maken woningen zouden door corporaties worden gerealiseerd.

Gemeenten en corporaties zijn begonnen met het opstellen van verduurzamingstrategieën. Het is onzeker of uit die samenwerking een fasering en uitvoering volgen die aansluiten bij de voor dit onderzoek gevolgde, landelijke benadering. Zeker is wel dat woningcorporaties, mede vanwege hun maatschappelijke rol, worden gezien als aanjagers van de verduurzamingsopgave. Mede hierom is, in overleg met werk- en stuurgroep besloten om binnen het rekenmodel *voor de fasering* af te stappen van de wijkgerichte aanpak en een individuele aanpak aan te houden. Dit betekent dat buurten niet meer in een bepaald toekomstjaar in één keer aardgasvrij worden gemaakt, maar dat corporatiewoningen binnen de buurt op verschillende momenten in de tijd aan de beurt zijn.

Binnen het model worden woningen zodoende aselekt getrokken, toewerkend naar de jaarlijkse regionale verduurzamingsopgaven en rekening houdend met de jaarlijkse regionale maximale capaciteit van de warmtenetleveranciers. Met deze methodiek kan de verduurzamingsopgave voor de corporatiesector tot en met 2030 'hard' worden opgelegd aan het model. Voor het middenscenario is hierbij een opgave van 450 duizend corporatiewoningen tot en met 2030 aangehouden.

Door woningen in de modellering individueel, verdeeld over verschillende wijken, te verduurzamen in plaats van wijken ineens, wordt deels afgeweken van de wijkgerichte aanpak uit het Klimaatakkoord. De aardgasvrije strategie per wijk en de schaalvoordelen die de aanpak veronderstellen, nemen we wel over. Mede hierdoor is de impact van een afwijkende aanpak op de uitkomsten in dit onderzoek beperkt. De regionale opgave en het (regionale) tempo waarin de opgave wordt gerealiseerd blijft onveranderd en woningen gaan nog steeds over op dezelfde duurzame warmtebron die volgt uit de Startanalyse van de Leidraad.

### **Sloop en verkoop**

Volgens de afspraken van het Klimaatakkoord moet de volledige woningvoorraad aardgasvrij zijn in 2050. Woningen die momenteel onderdeel uitmaken van de bestaande voorraad en dat in 2050 nog steeds zijn, zullen dus aardgasvrij gemaakt moeten worden. (Corporatie)woningen die in de tussentijd gesloopt worden, hoeven niet noodzakelijkerwijs aardgasvrij gemaakt te worden om aan de 2050-doelstelling te voldoen. In dit onderzoek is aangenomen dat het deel van de corporatievoorraad dat gesloopt wordt in de periode tot en met 2050, niet eerst nog verduurzaamd wordt. Onder die aanname leidt de sloopopgave tot een kleinere verduurzamingsopgave voor de bestaande corporatievoorraad. Ook voor corporatiewoningen die verkocht worden aan zittende of toekomstige bewoners is aangenomen dat dit leidt tot een kleinere opgave. In tegenstelling tot de sloopwoningen is hierbij wel verondersteld dat woningen ook kunnen worden verkocht nadat deze zijn verduurzaamd. Het aantal/aandeel corporatiewoningen dat wordt verkocht nadat het aardgasvrij is gemaakt, volgt het aandeel bestaande corporatiewoningen dat op dat moment al verduurzaamd is. Oftewel, als op een zeker moment 20% van de bestaande corporatievoorraad is

verduurzaamd, dan wordt 20% van de te verkopen woningen verduurzaamd verkocht. Hoe verder in de prognoseperiode, hoe groter het aandeel verduurzaamde woningen is en hoe lager het aantal woningen dat verkocht wordt terwijl deze nog niet aardgasvrij gemaakt zijn.

De doelstelling voor de periode tot en met 2030 (450 duizend woningen aardgasvrij), mede volgend uit het Klimaatakkoord, heeft betrekking op de bestaande voorraad exclusief het effect van sloop en verkoop. Oftewel, woningen die in deze periode worden gesloopt of verkocht (zonder te zijn verduurzaamd) tellen niet mee voor de 2030-doelstelling.

Naast de woningen die onttrokken worden uit de voorraad, worden er corporatiewoningen toegevoegd door middel van nieuwbouw. Alle nieuwbouwwoningen gaan onderdeel uitmaken van de woningvoorraad en zullen daarmee ook in 2050 aardgasvrij moeten zijn om aan de doelstellingen uit het Klimaatakkoord te voldoen. Aangezien er sinds 1 juli 2018 een aardgasverbod geldt voor nieuwbouw, is er in dit onderzoek van uitgegaan dat alle toekomstige nieuwbouw aardgasvrij is.

### **Verduurzaming per corporatie**

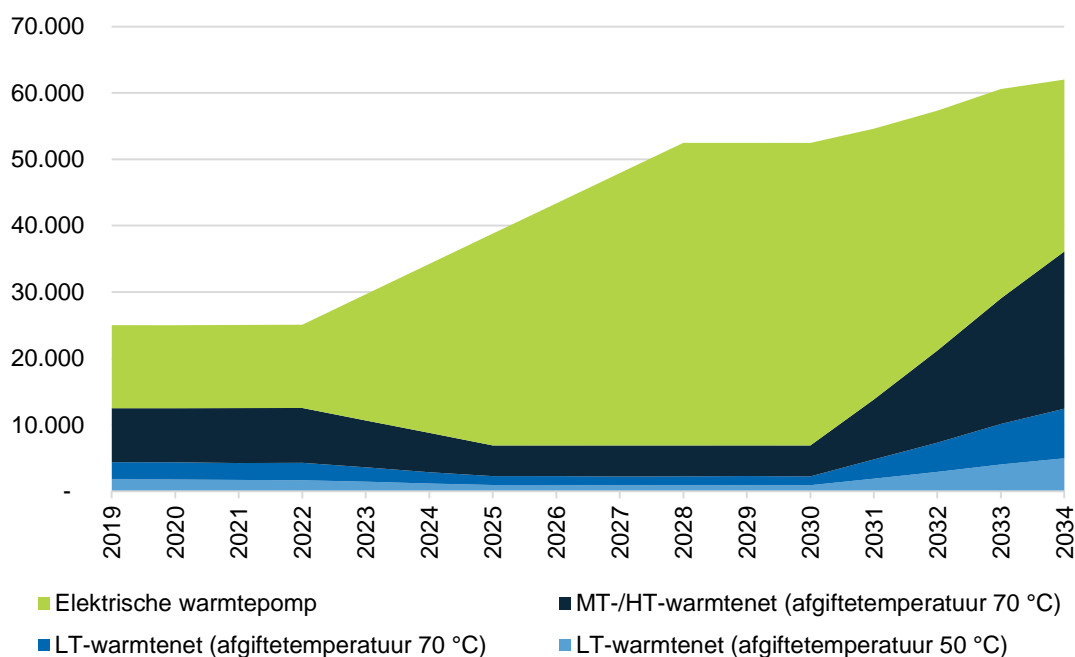
Iedere woningcorporatie is zelf verantwoordelijk voor het verduurzamen van haar voorraad. In dat opzicht verschilt de verduurzamingsopgave van de bouwopgave voor de DAEB-woningvoorraad in dit onderzoek (zie Hoofdstuk 2). De opgave op de DAEB-voorraad wordt op het niveau van de woningmarktregio bepaald en, afhankelijk van de omvang van de corporatie in de regio en de beschikbare middelen, wordt deze opgave verdeeld over de corporaties die actief zijn in de regio. Dit toerekenmechanisme voor de sloop(nieuwbouw) en de verkoop is opgenomen in het rekenmodel van het WSW (het middelen en haalbaarheid spoor). Daarom vindt de correctie van sloop en (niet-verduurzaamde) verkoop op verduurzamingsopgave plaats in het WSW-model. De verduurzamingsopgave wordt voor de volledige huidige bestaande voorraad bepaald en aan het WSW geleverd. Hierbij wordt rekening gehouden met het gegeven dat sloopwoningen over het algemeen van mindere kwaliteit zijn en dat voor deze woningen de investeringskosten voor het verduurzamen hoger liggen.

### **Uitkomsten en duiding**

Aan de hand van verschillende bronnen is bepaald hoeveel corporatiewoningen tot 2035 verduurzaamd moeten worden en het tempo waarin dat gebeurt: de Startmotor (2019 tot en met 2022), het Klimaatakkoord (2030 tussendoel), de doorrekening van het Klimaatakkoord (tot en met 2030) en eigen aannames met betrekking tot het tempo naar het volledig aardgasvrije einddoel 2050 uit het Klimaatakkoord (2031 tot 2035). Het volgen van deze bronnen is terug te zien in de tijdvakken van Figuur 3-6. Tot en met 2022 worden er via de Startmotor 100 duizend corporatiewoningen aardgasvrij gemaakt, waarvan de helft een warmtenetaansluiting krijgt. Daarna gaat het tempo omhoog om het tussendoel voor 2030 van 450 duizend woningen (Klimaatakkoord, opgave corporatiesector) te halen. Via een ingroeiperiode (2023 tot 2028) wordt, conform het tempo gehanteerd in de doorrekening van het Klimaatakkoord (PBL, ECN), lineair toegewerkt naar het niveau benodigd om het 2030-doel te halen (2028 tot en met 2030). In de Startmotor gaan relatief veel corporatiewoningen over op een warmtenet, ook in relatie tot de maximale capaciteit die warmtenetleveranciers tot en met 2030 kunnen leveren. Na 2022 neemt het maximum aantal warmtenetaansluitingen voor de corporatiesector af en komen er meer aansluitingen beschikbaar voor de andere sectoren (koop, particuliere huur, dienstensector). Vervolgens neemt na 2030 het jaarlijks aantal te verduurzamen woningen toe, richting een volledig aardgasvrije corporatievoorraad in 2050. In deze periode

loopt vooral het aantal woningen dat overgaat op een warmtenet sterk op. De maximale capaciteit van de warmtenetleveranciers, overgenomen uit de doorrekening van het Klimaatakkoord (PBL), wordt vanaf dan losgelaten. Om alle corporatiewoningen op een warmtenet te kunnen aansluiten, volgend de Startanalyse van de Leidraad, staan ook de warmtenetleveranciers voor een verhoogde opgave na 2030.

**Figuur 3-6: Aantal corporatiewoningen naar aardgasvrije strategie per jaar, 2019-2034; bron: Startanalyse van de Leidraad (PBL), (doorrekening) Klimaatakkoord (PBL, ECN), bewerking ABF**



Tabel 3-4 toont het aantal te verduurzamen corporatiewoningen naar aardgasvrije warmtebron voor verschillende periodes. Tot en met 2035 zullen in totaal bijna 700 duizend corporatiewoningen verduurzaamd zijn. Dit komt neer op een jaarlijks tempo van gemiddeld 43 duizend woningen. Ruim 210 duizend woningen (gemiddeld 13.200 per jaar) sluiten aan op een warmtenet. Dit komt overeen met 31% van de aardgasvrij te maken woningen.

Eerder is aangegeven dat aan de hand van verschillende bronnen gekomen is tot een fasering in de tijd. Dit zien we terug in de fasering en tempo van het totaal aantal te verduurzamen woningen en, daarbinnen, van het aandeel dat op een warmtenet over gaat. In de periode 2019 tot en met 2022 (Startmotor) gaan 100 duizend corporatiewoningen van het aardgas, waarvan de helft (50 duizend) door middel van een warmtenet. Gemiddeld per jaar betreft dit respectievelijk 25 duizend woningen en 12.500 woningen. In het volgende tijdvak van vier jaar (2023 tot en met 2026) worden er 146 duizend woningen verduurzaamd, gemiddeld 36.500 per jaar. Het verduurzamingstempo ligt dan hoger dan in de eerste periode van vier jaar. Tussen 2023 en 2027 worden 33 duizend woningen aangesloten op een warmtenet; gemiddeld ruim 8 duizend per jaar, hetgeen juist lager is dan in het eerste tijdvak. In de periode 2027 tot en met 2030 loopt het verduurzamingstempo verder op (205 duizend in totaal, 51.300 per jaar), terwijl het aantal warmtenetaansluitingen constant blijft (7 duizend per jaar). Gedurende deze periode gaat iets meer dan 13% van de woningen over op een warmtenet. Aan het eind van 2030 zijn 450 duizend bestaande corporatiewoningen aardgasvrij gemaakt, waarvan ruim 110 duizend via een warmtenet. Het laatste tijdvak

neemt het verduurzamingstempo verder toe, met name door een sterke stijging van het aantal warmtenetaansluitingen.

Tabel 3-4: Aantal corporatiewoningen naar aardgasvrije strategie per periode, 2019-2034; bron: Startanalyse van de Leidraad, bewerking ABF

Aardgasvrije strategie	Periode				Totaal
	2019 t/m 2022	2023 t/m 2026	2027 t/m 2030	2031 t/m 2034	2019 t/m 2034
<b>Totaal per periode</b>					
Elektrische warmtepomp	50.000	113.000	178.000	134.000	<b>475.000</b>
LT-warmtenet (afgiftetemp. 50 °C)	7.000	4.000	4.000	14.000	<b>29.000</b>
LT-warmtenet (afgiftetemp. 70 °C)	10.000	7.000	5.000	21.000	<b>43.000</b>
MT-/HT-warmtenet (afgiftetemp. 70 °C)	33.000	22.000	19.000	66.000	<b>139.000</b>
<b>Totaal</b>	<b>100.000</b>	<b>146.000</b>	<b>205.000</b>	<b>235.000</b>	<b>686.000</b>
<b>Gemiddeld per jaar</b>					
Elektrische warmtepomp	12.500	28.200	44.400	33.600	<b>29.700</b>
LT-warmtenet (afgiftetemp. 50 °C)	1.700	1.100	900	3.500	<b>1.800</b>
LT-warmtenet (afgiftetemp. 70 °C)	2.600	1.600	1.300	5.200	<b>2.700</b>
MT-/HT-warmtenet (afgiftetemp. 70 °C)	8.200	5.600	4.700	16.400	<b>8.700</b>
<b>Totaal</b>	<b>25.000</b>	<b>36.500</b>	<b>51.300</b>	<b>58.600</b>	<b>42.900</b>

## 3.6 Investeringskosten

### Methodiek en uitgangspunten

In de voorgaande paragrafen is toegelicht hoe de bestaande corporatievoorraad in de uitgangssituatie is bepaald (paragraaf 3.3), hoe de aardgasvrije warmtebron is afgeleid op basis van de Startanalyse van de Leidraad (paragraaf 3.4) en hoe de fasering is bepaald (paragraaf 3.5). De paragraaf over de fasering beschrijft bovendien dat er in één keer wordt overgegaan op aardgasvrij: benodigde isolatie en aanpassing verwarmingsinstallatie geschieden gezamenlijk. Deze paragraaf beschrijft hoe de investeringskosten voor het verduurzamen worden berekend aan de hand van vier componenten: isolatiekosten, kosten installaties, kostenreducties en bijkomende kosten. N.B.: De hieronder gepresenteerde kosten voor isolatie en installaties hebben betrekking op de directe kosten en zijn dus exclusief bijkomende kosten.

### Isolatiekosten

Het isolatieniveau in de uitgangssituatie en het benodigde isolatieniveau bepalen de benodigde isolatiemaatregelen en de daaruit volgende isolatiekosten. In paragraaf 3.3 is beschreven hoe de uitgangssituatie van de corporatievoorraad op adresniveau inzichtelijk is gemaakt met daarin onder andere informatie over de Energie-Index, en afgeleid daarvan het energielabel, van de corporatiewoningen. Het

energielabel geeft een benadering voor het isolatieniveau van de woning<sup>65</sup>. Het isolatieniveau dat minimaal noodzakelijk is om op een duurzame, aardgasvrije, warmtebron over te stappen, wordt momenteel onderzocht in de studie Standaard & Streefwaarden (isolatieniveaus: Nieman, kosten: TNO; in opdracht van BZK). Het standaardisolatieniveau wordt gebaseerd op de bouwkundige/-technische mogelijkheden van de woning in combinatie met de financiële haalbaarheid. In Standaard & Streefwaarden worden vier verschillende isolatieniveaus onderzocht. Op het moment van voltooiing van dit onderzoek naar de maatschappelijke opgaven van woningcorporaties, was het onderzoek Standaard & Streefwaarden nog niet afgerond. Daarom is ten behoeve van dit onderzoek, op basis van de toenmalige kennis (voorjaar 2020) uit het onderzoek Standaard & Streefwaarden, een isolatieniveau aangehouden dat met de hoogste waarschijnlijkheid het niveau van de standaardisolatie zou worden. Dit komt overeen met niveau drie van het onderzoek.

TNO heeft de gemiddelde isolatiekosten aangeleverd voor dit onderzoek, uitgesplitst naar verschillende woningkenmerken. Hiervoor is onder andere gebruikt gemaakt van de Energiemodule van het WoON 2018. In de Energiemodule zijn via een enquête en een technische opname onder andere gegevens verzameld over de energetische kwaliteit van de woningvoorraad en het energieverbruik en –gedrag van huishoudens. De Energiemodule bevat bijvoorbeeld informatie over de kenmerken en de isolatiegraad van verschillende bouwkundige elementen in de woning, zoals het dak, de vloer en de gevel. TNO berekent op basis van kostenkengetallen van Arcadis (2019) en maatregelenpakketten van DGMR voor iedere woning in de Energiemodule welke maatregelen er moeten worden genomen om het benodigde isolatieniveau te bereiken tegen de laagste kosten. Vervolgens kunnen vanuit dit bestand met circa 4.500 woningen en ruim 1.150 corporatiewoningen de gewenste aggregaties naar verschillende kenmerken worden gemaakt.

Het energielabel van de woning is de eerste ingang voor het bepalen van de isolatiekosten. Voor een deel van de corporatiewoningen in het gebruikte microdatabestand ontbreekt het energielabel. In dat geval wordt het isolatieniveau benaderd via bouwjaarklassen. Naast het energielabel of het bouwjaar van woning, zijn de bouwvorm en de grootte van de woning van invloed op het aantal en de omvang van te nemen isolatiemaatregelen. De isolatiekosten zijn ook naar deze woningkenmerken gedifferentieerd. Tabel 3-5 toont de isolatiekosten zoals aangeleverd door TNO.

<sup>65</sup> Naast het isolatieniveau zijn andere elementen zoals (verwarmings)installaties en zonnepanelen bepalend voor de Energie-Index. De Energie-Index is daarmee niet direct gekoppeld aan het isolatieniveau. Aangezien er in dit onderzoek wordt gewerkt met gemiddelde isolatiemaatregelen en –kosten per energielabel, heeft de benadering via de Energie-Index gemiddeld genomen geen of zeer beperkte impact op de nationale isolatiekosten. Op individueel woningniveau kunnen er onder- of overschattingen van de isolatiekosten plaatsvinden, bijvoorbeeld als een woning voorzien is van een groot aantal zonnepanelen (onderschatting isolatiekosten).



Tabel 3-5: Isolatiekosten uitgesplitst naar energielabel/bouwjaar, bouwvorm en oppervlakteklasse; bron: TNO

Energietabel	Eengezinshoning		Meergezinshoning	
	< 100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> of meer	< 75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup> of meer
A	€ 5.300	€ 2.000	€ 2.500	€ 500
B	€ 8.500	€ 8.600	€ 4.700	€ 2.800
C	€ 10.000	€ 10.800	€ 6.000	€ 5.900
D	€ 8.900	€ 10.600	€ 6.100	€ 6.100
E	€ 9.800	€ 12.300	€ 6.700	€ 6.900
F	€ 10.300*	€ 15.600*	€ 7.300	€ 7.400
G	€ 10.300*	€ 15.600*	€ 7.000	€ 8.400

Bouwjaarklasse	Eengezinshoning		Meergezinshoning	
	< 100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> of meer	< 75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup> of meer
<1925	€ 5.200	€ 11.400*	€ 4.300	€ 4.600
1925-1965	€ 9.900	€ 11.400*	€ 7.300	€ 8.200
1966-1995	€ 10.200	€ 10.800	€ 6.300	€ 6.600
>1995	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0

\* Klassen zijn samengevoegd omdat het onderliggend aantal woningen van de individuele klassen laag is.

Ventileren van de woning is van belang voor de gezondheid van bewoners. Zeker in woningen die beter geïsoleerd zijn, is extra ventilatie noodzakelijk. Daarom wordt gelijktijdig met de isolatie ook mechanische ventilatie met warmteterugwinning (WTW) aangebracht. Tabel 3-6 laat de kosten voor ventilatie zien zoals aangeleverd door TNO, uitgesplitst naar dezelfde woningkenmerken als de isolatiekosten in Tabel 3-5.

Tabel 3-6: Kosten mechanische ventilatie met warmteterugwinning uitgesplitst naar energielabel/bouwjaar, bouwvorm en oppervlakteklasse; bron: TNO

Energietabel	Eengezinshoning		Meergezinshoning	
	< 100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> of meer	< 75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup> of meer
A	€ 3.300	€ 2.600	€ 1.800	€ 1.700
B	€ 4.200	€ 4.200	€ 3.000	€ 2.800
C	€ 4.100	€ 4.000	€ 3.300	€ 3.000
D	€ 4.500	€ 4.300	€ 3.400	€ 2.800
E	€ 4.800	€ 4.300	€ 3.100	€ 3.000
F	€ 4.500*	€ 4.500*	€ 2.900	€ 2.300
G	€ 4.500*	€ 4.500*	€ 3.100	€ 2.100

Bouwjaarklasse	Eengezinshoning		Meergezinshoning	
	< 100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> of meer	< 75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup> of meer
<1925	€ 4.100	€ 4.500*	€ 4.200	€ 4.000
1925-1965	€ 4.500	€ 4.500*	€ 3.800	€ 3.900
1966-1995	€ 4.100	€ 4.000	€ 2.800	€ 2.500
>1995	€ 3.400	€ 2.700	€ 2.100	€ 2.100

\* Klassen zijn samengevoegd omdat het onderliggend aantal woningen van de individuele klassen laag is.

### Kosten installaties

Op basis van de Startanalyse van de Leidraad is voor iedere woning afgeleid op welke aardgasvrije warmtebron deze overgaat (paragraaf 3.4). In de Startanalyse staat voor ieder van de aardgasvrije strategieën aangegeven welke aanpassingen er in de woning moeten worden gedaan om aan te kunnen



sluiten op de betreffende aardgasvrije warmtebron. De benodigde aanpassingen zijn overgenomen in dit onderzoek. Voor strategieën gebruik makend van een laagtemperatuur (LT) warmtebron is het noodzakelijk dat de capaciteit van de radiatoren wordt vergroot. In de strategie met een warmtenet met een afgiftetemperatuur van 50 °C is een boosterwarmtepomp benodigd voor warm tapwater. Tabel 3-7 toont de kosten voor de installaties en systemen benodigd voor het overstappen op de verschillende aardgasvrije strategieën. Er is geen onderscheid gemaakt tussen het warmtenet met een laagtemperatuurbron, collectief opgewaardeerd tot 70 °C, en het warmtenet met een midden- of hogetemperatuurbron van 70 °C. Bij beide strategieën moeten namelijk dezelfde aanpassingen in de woningen worden aangebracht. Voor woningen die momenteel al op een warmtenet zijn aangesloten is verondersteld dat, naast de kosten voor het isoleren en ventileren van de woning, enkel kosten voor ‘aanpassen bestaand’ gemaakt: het afsluiten van het gas, het aanpassen van de meterkast en het overstappen op elektrisch koken.

De kengetallen voor het aansluiten van de warmtebron zijn afkomstig uit de doorrekening van het Klimaatakkoord (PBL, TNO) en de kosten voor de laagtemperatuur radiatoren zijn aangeleverd door TNO. Beide zijn gebaseerd op kostenkengetallen van Arcadis. De kosten voor de boosterwarmtepomp zijn overgenomen uit de Startanalyse van de Leidraad. Het kostenkengetal voor het afsluiten van het gas, het aanpassen van de meterkast en het overstappen op elektrisch koken is overgenomen uit een onderzoek van Atriensis, dat een corporatiespecifieke vertaling heeft gemaakt van de cijfers die afkomstig zijn uit de doorrekening van het Klimaatakkoord<sup>66</sup>.

Tabel 3-7: Kosten installaties aardgasvrije strategieën; bronnen: PBL, TNO, Arcadis en Atriensis

Aanpassingen in de woning	Aardgasvrije strategie		
	Elektrische warmtepomp	Afgiftetemperatuur 50 °C	Afgiftetemperatuur 70 °C
Aansluiten warmtebron	Elektrische warmtepomp € 15.600	Aansluiting warmtenet € 12.000	Aansluiting warmtenet € 12.000
Aanpassen verwarmingssysteem	LT-radiatoren € 2.700	LT-radiatoren € 2.700	n.v.t.
Aanvullende voorziening voor warm tapwater	n.v.t.	Boosterwarmtepomp € 4.500	n.v.t.
Aanpassen bestaand *	€ 1.800	€ 1.800	€ 1.800
<b>Totaal per strategie</b>	<b>€ 20.100</b>	<b>€ 21.000</b>	<b>€ 13.800</b>

\* Bestaande uit: afsluiten gas, aanpassen meterkast en overstappen op elektrisch koken

### Kostenreducties

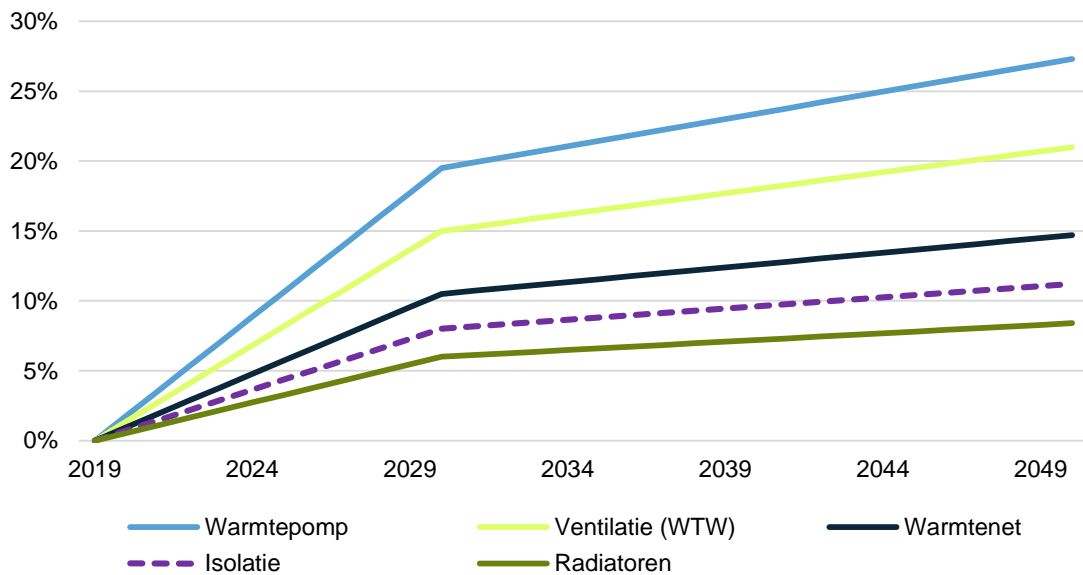
Opschaling, aanbod- en vraagbundeling en innovatie zullen mogelijk leiden tot kostenreducties op het gebied van het verduurzamen van de gebouwde omgeving. Voor de hoogte van de kostenreductie wordt in dit onderzoek in de periode tot en met 2030 aangesloten bij de kostenreducties verondersteld in het hoofdscenario van de Startanalyse van de Leidraad. Deze kostenreducties betreffen het gemiddelde van de kostenreducties zoals aangehouden in de twee scenario's van de doorrekening van het Klimaatakkoord: een scenario zonder kostenreductie en een scenario met een kostenreductie van circa 25%. Ten behoeve

<sup>66</sup> Kosten gasloos door aansluiting warmtenet, 18 oktober 2019

van de doorrekening van het Klimaatakkoord is een lineair verloop van de kostenreducties aangenomen tot en met 2030. Voor de periode na 2030 zijn er geen bronnen beschikbaar die inzicht geven in de verwachte hoogte van de kostenreductie. De werk- en stuurgroep van dit onderzoek achtten het aannemelijk dat er ook na 2030 kostenreductie zal plaatsvinden, zij het in mindere mate. Ten behoeve van dit onderzoek is aangenomen dat in de periode na 2030 nog eens 5% kostenreductie wordt gerealiseerd (40% van de behalen reductie tot 2030).

Figuur 3-7 toont de kostenreducties voor de verschillende kostencomponenten. De verwachte kostenreducties liggen het hoogst voor de elektrische warmtepomp en ventilatie met warmteterugwinning, omdat dit nog relatief nieuwe technieken betreffen.

**Figuur 3-7: Kostenreducties isolatie, installaties en systemen; bronnen (tot en met 2030): PBL, werkgroep Arrangementen**



**Tabel 3-8: Kostenreducties isolatie, installaties en systemen; bronnen (tot en met 2030): PBL, werkgroep Arrangementen**

	2019 - 2030	2030 - 2050	2019 - 2050
Isolatie	8,0%	3,2%	11,2%
Warmtepomp	19,5%	7,8%	27,3%
Warmtenet	10,5%	4,2%	14,7%
Radiatoren	6,0%	2,4%	8,4%
Ventilatie (WTW)	15,0%	6,0%	21,0%

**Bijkomende kosten**

De hierboven gepresenteerde kosten voor isolatie en installaties hebben betrekking op de directe kosten en zijn nog exclusief bijkomende/indirecte kosten. In dit onderzoek worden drie bijkomende kostensoorten onderscheiden:

- **Staartkosten:** algemene kosten, winst en risico, CAR-verzekering en bouwplaats kosten.

- Flankerende kosten: onder andere het bereikbaar maken van zolders en kruipruimtes, maatregelen in het kader van de Wet natuurbescherming en asbestsanering, constructieve maatregelen (verzwaring zoldervloer, kapconstructies).
- Interne kosten: onder andere kosten voor opdrachtgeverschap, projectleiding, bewonersbegeleiding, onkosten- en verhuisvergoedingen en externe adviseurs. Het gaat hierbij om kosten die specifiek door corporaties worden gemaakt.

Op dit moment is er nog maar beperkt informatie beschikbaar over de mate waarin de verschillende soorten bijkomende kosten zich voordoen, wat de bedragen zijn en hoe deze zich verhouden tot de directe kosten. Vanwege de beperkte informatie en dus de onzekerheid omtrent de kostenpercentages, is in dit onderzoek in eerste instantie gefocust op de totale opslag aan bijkomende kosten en in mindere mate op de percentages van de individuele kostensoorten. Er is gerekend met een totale opslag aan indirecte kosten van 31% in dit onderzoek. Dit percentage is getoetst bij Brink Groep en het werd, gegeven de onzekerheid op dit gebied, als een prima vertrekpunt beschouwd. In de meest recente set met kostenkengetallen van Arcadis (2019) zijn staatkosten inbegrepen op basis van de nieuwste inzichten.

De hoogte van het percentage staatkosten verschilt afhankelijk van het vervangmoment: bij een natuurlijk vervangmoment is 13,1% aangehouden, bij een zelfstandig vervangmoment 21,1%. Corporaties zullen naar verwachting zoveel mogelijk sturen op natuurlijke vervangmomenten, zeker in het geval dat wordt overgestapt op een elektrische warmtepomp. Vanwege de wijkgerichte aanpak is het echter aannemelijk dat ook een aanzienlijk deel van de vervangingen op een zelfstandig vervangmoment zal plaatsvinden. Vanwege het bovenstaande wordt in dit onderzoek het gemiddelde van het percentage bij natuurlijk vervangmoment (13,1%) en bij zelfstandig vervangmoment (21,1%) genomen, wat neerkomt op een percentage staatkosten van 17,1%.

In een onderzoek van Atriensis naar de uitgangspunten gehanteerd voor de corporatiesector bij de doorrekening van het Ontwerp Klimaatakkoord gebouwde omgeving<sup>67</sup> wordt uitgegaan van 15% flankerende kosten. Aangezien een deel van de door Atriensis benoemde flankerende maatregelen binnen het rekenmodel middelen en haalbaarheid (WSW) is meegenomen in het (instandhoudings)onderhoud, wordt in dit onderzoek gerekend met een lager percentage voor de flankerende kosten van 10%.

Over de hoogte van de interne kosten in de verduurzamingsopgave is het minste informatie beschikbaar. Interne kosten hebben betrekking op corporatie specifieke kosten die voortkomen uit opdrachtgeverschap, projectleiding, bewonersbegeleiding, onkostenvergoedingen, kosten voor externe adviseurs, etc. Er is geen breed geaccepteerd en gehanteerd bronmateriaal op basis waarvan een goede inschatting gemaakt kan worden. Atriensis<sup>63</sup> kwam eerder uit op een schatting van 10-20%. Dit zou circa € 130-260 miljoen aan extra lasten per jaar betekenen. De werkgroep beschouwt dit totaalbedrag op sectorniveau aan de hoge kant. BZK en Aedes zijn op basis van eigen ervaringen en uiteenlopende bronnen voor dit onderzoek op een interne kosten opslag van 3,9% gekomen. Dit resulteert in ongeveer € 50 miljoen aan extra lasten per jaar, wat grofweg overeen met ruim 300 fte per jaar. Uitgaande van 3,9% interne kosten, komen de totale bijkomende kosten op 31%.

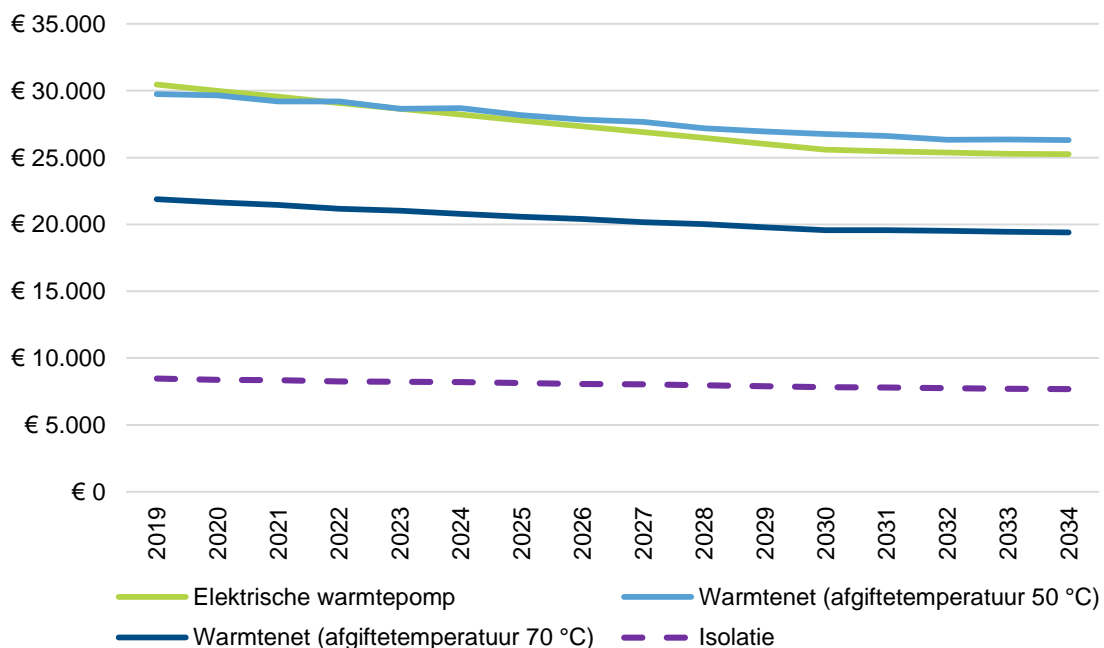
<sup>67</sup> Toetsing financiële uitgangspunten OKA voor de sociale huursector, Atriensis, 19 september 2019

### Uitkomsten en duiding

Het eerste deel van deze paragraaf beschreef uit welke vier componenten de totale investeringskosten voor verduurzaming bestaan: isolatiekosten, kosten voor installaties, kostenreducties en bijkomende kosten. Figuur 3-8 toont de hoogte en de impact van de verschillende kostencomponenten aan de hand van de gemiddelde investeringskosten per woning over de tijd. In de figuur is onderscheid gemaakt tussen de gemiddelde isolatiekosten en de gemiddelde investeringskosten benodigd om over te stappen op de verschillende aardgasvrije strategieën. In de investeringskosten voor de aardgasvrije strategieën zijn alle aanpassingen aan installaties en systemen opgenomen (zie ook Tabel 3-7). De investeringskosten voor isolatiemaatregelen liggen gemiddeld op bijna € 8.500 per woning. De verwachte kostenreducties leiden tot een afname van de gemiddelde isolatiekosten tot bijna € 7.700 in 2034. De gemiddelde investeringskosten voor alle installaties en systemen van de strategieën elektrische warmtepomp en warmtenet (afgiftetemperatuur 50 °C) liggen op circa € 30.000. In 2034 zullen de investeringskosten voor de strategie met een elektrische warmtepomp naar verwachting rond de € 25.000 bedragen. Voor het warmtenet (afgiftetemperatuur 50 °C) liggen de verwachte investeringskosten in 2034 op ruim € 26.000. Om aan te sluiten op een warmtenet met een afgiftetemperatuur van 70 °C zijn minder ingrijpende aanpassingen nodig in de woning. De gemiddelde investeringskosten voor deze strategie liggen lager dan voor de andere strategieën: € 21.900 in 2019 en naar verwachting € 19.400 in 2034.

De aardgasvrije strategieën en investeringskosten voor individuele corporaties zijn afhankelijk van de buurten waarin de corporatie actief is, aangezien de aardgasvrije warmtebron is per buurt afgeleid op basis van de Startanalyse van de Leidraad (paragraaf 3.4). Een individuele corporatie kan dus niet direct sturen op de te implementeren duurzame warmtebron en de daarbij behorende investeringskosten.

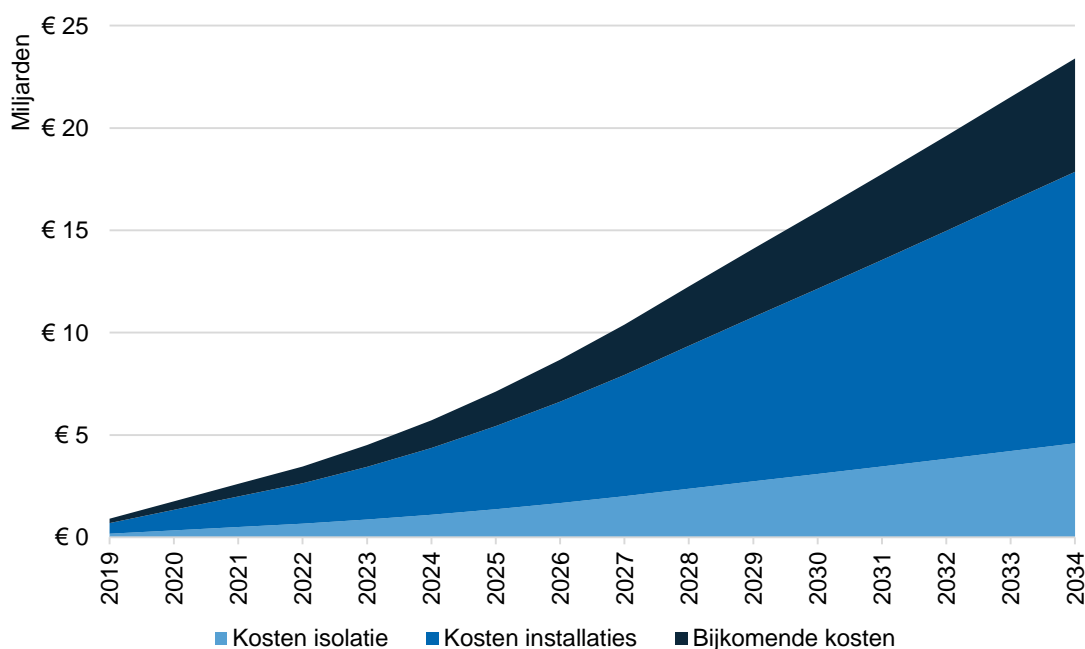
**Figuur 3-8: Gemiddelde investeringskosten aardgasvrije strategieën en isolatie (inclusief bijkomende kosten), 2019-2034; bronnen: PBL, TNO en Arcadis**



Figuur 3-9 toont de cumulatieve investeringskosten voor de verduurzamingsopgave met onderscheid tussen isolatiekosten, kosten voor installaties en bijkomende kosten. Net als in de vorige figuur zien we dat het grootste deel van kosten bestaat uit investeringen in installaties en systemen. Circa 75% van de investeringskosten hebben betrekking op de installaties en circa 25% op de isolatiemaatregelen. Het donkerblauwe in de figuur betreft de opslag van 31% voor de bijkomende kosten.

Vanaf 2022 loopt het jaarlijks aantal te verduurzamen corporatiewoningen op (zie Figuur 3-6). Figuur 3-9 laat vanaf dat jaar een licht oplopende curve in de cumulatieve investeringskosten zien. Na 2027 toont de grafiek een lineair verloop, ondanks dat het jaarlijks verduurzamingstempo licht oploopt in de jaren 2030 tot en met 2034. Dit is het gevolg van de (verder) afnemende gemiddelde investeringskosten per woning. Deze dalen vanwege licht toenemende kostenreducties en een groter aandeel woningen dat op een warmtenet overgaat tegen gemiddelde lagere investeringskosten dan bij een elektrische warmtepomp.

**Figuur 3-9: Cumulatieve investeringskosten verduurzamingsopgave, 2019-2034; bronnen: PBL, TNO en Arcadis**



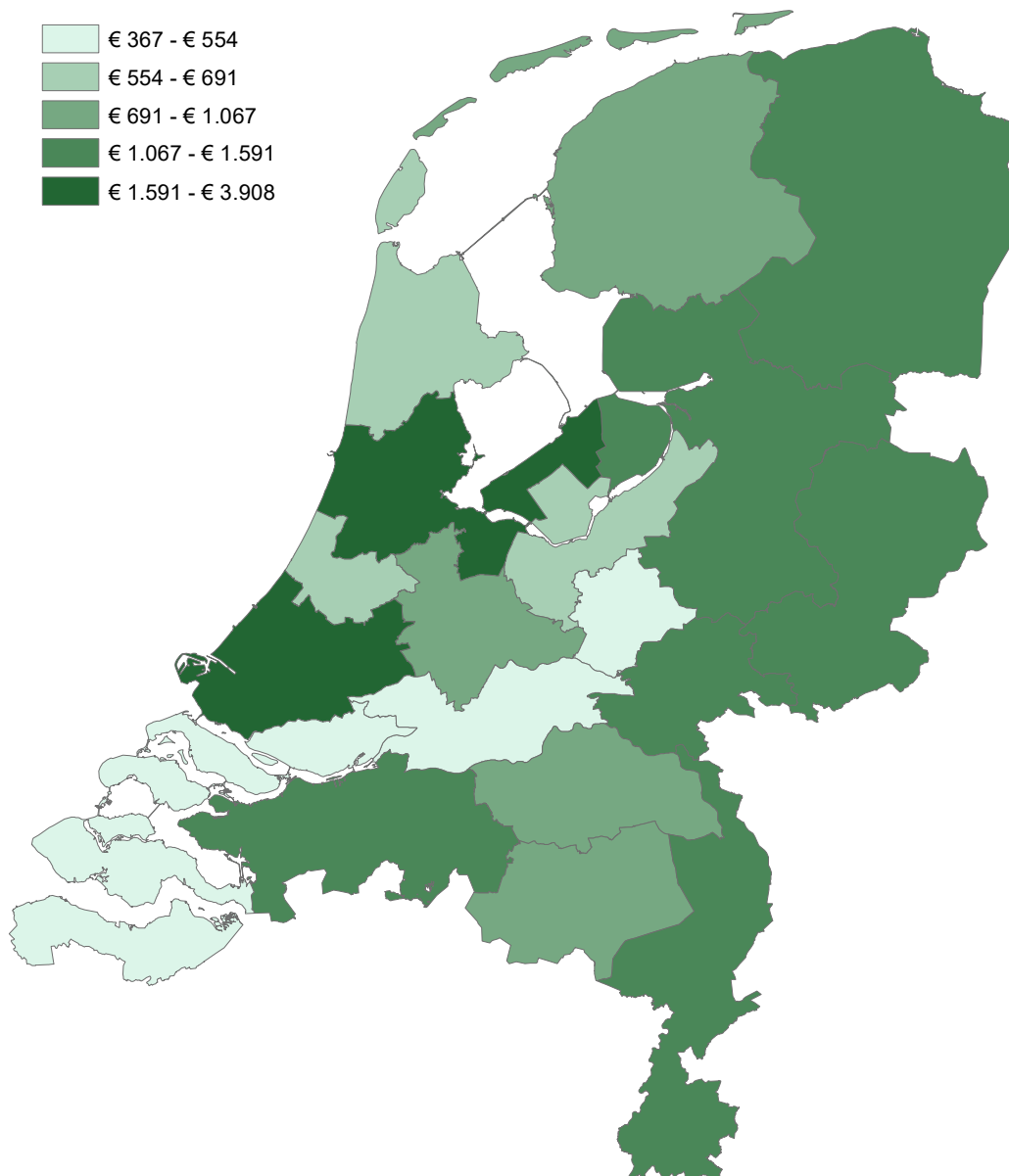
De investeringskosten voor de verduurzamingsopgave worden getoond in Tabel 3-9, uitgesplitst naar verschillende periodes van vier jaar. De totale investeringskosten voor periode tot en met 2034 bedragen € 23,4 miljard, wat neerkomt op gemiddeld bijna € 1,5 miljard per jaar. Het eerste tijdvak van 2019 tot en met 2022, waarin 100 duizend corporatiewoningen via de Startmotor aardgasvrij worden gemaakt, zijn de investeringskosten € 3,5 miljard. Het verduurzamingstempo loopt vervolgens verder op om de 2030-doelstelling te halen (Klimaatakkoord, vertaling corporatiesector). De investeringskosten nemen toe in de volgende periodes van vier jaar: € 5,2 miljard in 2023 tot en met 2026, € 7,2 miljard in 2027 tot en met 2030. In het laatste tijdvak van 2031 tot en met 2034 liggen de totale investeringskosten met € 7,5 miljard iets hoger dan in de voorgaande periode (zie toelichting bij Figuur 3-9).

Tabel 3-9: Investeringskosten verduurzamingsopgave per periode, in miljoenen, 2019-2034; bronnen: PBL, TNO en Arcadis

Investeringskosten	Periode				Totaal
	2019 t/m 2022	2023 t/m 2026	2027 t/m 2030	2031 t/m 2034	
<b>Totaal per periode</b>					
Kosten isolatie	€ 700	€ 1.000	€ 1.400	€ 1.500	<b>€ 4.600</b>
Kosten installaties	€ 2.000	€ 3.000	€ 4.100	€ 4.200	<b>€ 13.300</b>
Bijkomende kosten	€ 800	€ 1.200	€ 1.700	€ 1.800	<b>€ 5.500</b>
<b>Totaal</b>	<b>€ 3.500</b>	<b>€ 5.200</b>	<b>€ 7.200</b>	<b>€ 7.500</b>	<b>€ 23.400</b>
<b>Gemiddeld per jaar</b>					
Kosten isolatie	€ 170	€ 250	€ 360	€ 370	<b>€ 290</b>
Kosten installaties	€ 490	€ 740	€ 1.020	€ 1.050	<b>€ 830</b>
Bijkomende kosten	€ 200	€ 310	€ 430	€ 440	<b>€ 350</b>
<b>Totaal</b>	<b>€ 860</b>	<b>€ 1.310</b>	<b>€ 1.810</b>	<b>€ 1.870</b>	<b>€ 1.460</b>

Figuur 3-10 toont de cumulatieve investeringskosten voor de periode 2019 tot en met 2034 voor de verschillende woningmarktregio's. De investeringskosten zijn het hoogst in Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam en Metropoolregio Amsterdam met respectievelijk € 3,9 miljard en € 3,8 miljard. Deze regio's bevatten groter aantal corporatiewoningen en deze woningen zijn bovendien relatief minder goed geïsoleerd (zie Figuur 3-3). Aan de andere kant gaan in deze gebieden relatief veel woningen over op een warmtenet waardoor de gemiddelde investeringskosten voor de installaties per woning lager liggen dan in andere regio's. Met cumulatieve investeringskosten van circa € 1,5 miljard staan de woningmarktgebieden West-Brabant en Hart van Brabant, en Limburg vervolgens voor de grootste verduurzamingsopgave. Deze regio's worden gekenmerkt door een relatief groot aantal corporatiewoningen en een relatief hoog aandeel woningen dat overgaat op een warmtenet.

Figuur 3-10: Cumulatieve investeringskosten verduurzamingsopgave per woningmarktregio, in miljoenen euro's, 2019-2034; bronnen PBL, ECN en Arcadis



### 3.7 Doorkijk tot 2050

Tot nu toe lag de focus in dit hoofdstuk op de periode tot 2035. Vanuit de motie-Ronnes is verzocht om te onderzoeken voor welke maatschappelijk opgave de corporatiesector op de lange termijn staat. Deze paragraaf geeft daarom een doorkijk tot 2050, het moment waarop de corporatievoorraad volgens de afspraken uit het Klimaatakkoord volledig aardgasvrij moet zijn. Wij lichten hier toe welke ontwikkelingen er binnen het model zijn verondersteld voor de periode na 2035 en hoe deze zich verhouden tot de periode tot 2035. Ook beschrijven wij de belangrijkste uitkomsten voor de periode tot 2050.

### Verduurzamingstempo

Figuur 3-6 liet een (sterk) oplopend jaarlijks aan te verduurzamen woningen zien in de periode tot 2035. Het verduurzamingstempo voor de periode tot en met 2030 sluit aan bij het tempo verondersteld in de doorrekening van het Klimaatakkoord Gebouwde Omgeving (PBL, TNO). Het jaarlijks aantal aardgasvrij te maken woningen moet worden verhoogd in de periode na 2030 om een volledig aardgasvrije corporatievoorraad te realiseren. In dit onderzoek is verondersteld dat via een ingroeiperiode van vijf jaar (2030-2035) wordt toegewerkt naar een jaarlijks tempo dat vervolgens (nagenoeg) constant blijft in de periode 2035 tot en met 2050. Het aantal te verduurzamen woningen in de periode 2035-2050 ligt gemiddeld op bijna 67 duizend per jaar (ruim 1 miljoen woningen in totaal). Voor de periode tot 2035 is dit gemiddeld bijna 43 duizend woningen per jaar (686 duizend in totaal).

### Verdeling aardgasvrije strategieën

Paragraaf 3.4 beschrijft hoe de aardgasvrije warmtebronnen voor de corporatievoorraad zijn bepaald op basis van de Startanalyse van de Leidraad. Tot en met 2030 is de maximale capaciteit van de warmtenetleveranciers van toepassing (doorrekening Klimaatakkoord, PBL en TNO, paragraaf 3.5). In die periode is het aantal warmtenetaansluitingen beperkt en kunnen er relatief weinig woningen op een warmtenet aansluiten – althans vergeleken met het aantal woningen waarvoor het warmtenet de goedkoopste aardgasvrije warmteoptie is (volgend uit de Startanalyse). Op basis van de Startanalyse zal iets meer dan de helft van de corporatiewoningen op een warmtenet overgaan in de periode 2019 tot en met 2050, in 2019-2035 ligt dit aandeel op circa 30%. In de periode 2035 tot en met 2050 is de begrenzing van het aantal warmtenetaansluitingen losgelaten met als gevolg dat de verdeling over de aardgasvrije strategieën verandert; ruim twee derde van de corporatiewoningen krijgt in deze periode een warmtenetaansluiting.

Figuur 3-11: Verdeling aardgasvrije strategieën, per periode; bron: Startanalyse van de Leidraad (PBL)

Aardgasvrije strategie	Periode		
	2019 - 2035	2035 - 2050	2019 - 2050
Elektrische warmtepomp	69%	32%	47%
LT-warmtenet (afgiftetemperatuur 50 °C)	4%	9%	7%
LT-warmtenet (afgiftetemperatuur 70 °C)	6%	14%	11%
MT-/HT-warmtenet (afgiftetemperatuur 70 °C)	20%	45%	35%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

### Kostenreducties

Figuur 3-7 toont de verwachte kostenreducties voor de verschillende verduurzamingsmaatregelen. De kostenreducties tot en met 2030 sluiten aan bij de kostenreducties verondersteld in de doorrekening van het Klimaatakkoord (PBL, TNO). Voor de periode na 2030 is een gematigdere kostenreductie aangenomen, in overleg met de werk- en stuurgroep van het onderzoek. Figuur 3-7 laat zien dat de kostenreducties sterk oplopen tot en met 2030, waarna de jaarlijkse stijging in de kostenreducties afneemt.



### Investeringskosten

Figuur 3-12 toont de investeringskosten voor verduurzamingsopgave voor de periode 2019-2034 en de periode 2035-2050, beide tijdvakken van 16 jaar. Eerder is aangegeven dat het verduurzamingstempo in de tweede periode hoger ligt dan in de eerste periode: bijna 67 duizend woningen per jaar ten opzichte van bijna 43 duizend woningen per jaar, een verschil van 56%. De investeringskosten in de tweede periode liggen met € 31 miljard euro ruim 32% hoger dan in de eerste periode (€ 23,4 miljard), een kleiner (procentueel) verschil dan dat we bij het jaarlijks aan te verduurzamen woningen zien. Dit is het gevolg van een relatief hoger aandeel warmtenetten in de periode 2035-2050 en lagere gemiddelde investeringskosten vanwege de hogere kostenreducties.

**Figuur 3-12: Investeringskosten verduurzamingsopgave per periode, in miljoenen, 2019 tot en met 2050; bronnen: PBL, TNO en Arcadis**

Investeringskosten	2019 t/m 2034	2035 t/m 2050	2019 t/m 2050
<b>Totaal per periode</b>			
Kosten isolatie	€ 4.600	€ 6.300	<b>€ 10.900</b>
Kosten installaties	€ 13.300	€ 17.400	<b>€ 30.600</b>
Bijkomende kosten	€ 5.500	€ 7.300	<b>€ 12.900</b>
<b>Totaal</b>	<b>€ 23.400</b>	<b>€ 31.000</b>	<b>€ 54.400</b>
<b>Gemiddeld per jaar</b>			
Kosten isolatie	€ 300	€ 400	<b>€ 300</b>
Kosten installaties	€ 800	€ 1.100	<b>€ 1.000</b>
Bijkomende kosten	€ 300	€ 500	<b>€ 400</b>
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.500</b>	<b>€ 1.900</b>	<b>€ 1.700</b>



## 4



## Kasstroomen verhuureenheden

### 4.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is beschreven hoe de maatschappelijke opgave voor corporaties er in de komende jaren uitziet, en welke investeringen benodigd zijn om deze opgave te realiseren. Naast de eenmalige investeringskasstroom die plaatsvindt bij de nieuwbouw, sloop, verkoop of verduurzaming van een woning, brengen dergelijke investeringen ook veranderingen in de exploitatiekasstromen van de corporatie met zich mee. Zo levert nieuwbouw (blijvende) geldstromen op in de vorm van huurinkomsten en uitgaven aan onderhoud en beheer, en vallen deze geldstromen in het geval van sloop of verkoop juist weg. Ook wanneer een woning wordt verduurzaamd heeft dat een effect op de huurinkomsten en de onderhoudsuitgaven vanaf dat moment. Daarnaast volgt uit Socrates een huurontwikkeling in de bestaande voorraad die bepalend is voor de toekomstige huurinkomsten van de corporaties.

Het toevoegen, onttrekken of verduurzamen van corporatiewoningen leidt naast investeringskasstromen en (mutaties in) exploitatiekasstromen ook tot een verandering in de waarde van het vastgoed. Woningen die worden gebouwd, gesloopt of verkocht hebben vanzelfsprekend een zekere waarde die wordt toegevoegd aan of afgetrokken van de totale vastgoedwaarde van de corporatie. Ook het verduurzamen van een woning kan leiden tot een waardeverandering. Hierbij zijn naast de WOZ-waarde ook de marktwaarde in verhuurde staat en de specifiek voor corporaties relevante beleidswaarde van belang.

De hierboven beschreven mutaties in de kasstromen en de vastgoedwaarde vormen de bouwstenen vanuit de opgaven voor de financiële doorrekening van WSW. In deze doorrekening wordt uitgegaan van de huidige financiële situatie van de corporaties, die door WSW wordt berekend met onder meer een herijking van de beleidswaarde. Vanuit daar wordt, via mutaties in het kasstroomoverzicht en de balans, van jaar op jaar de nieuwe stand van zaken berekend. De financiële positie wordt bepaald aan de hand van de financiële ratio's, die onder meer de hoogte van de kasstromen en de waarde van het vastgoed als onderliggende pijlers gebruiken. De volgende vier financiële ratio's bepalen samen de financiële positie. Voor elk van deze ratio's geldt dat ze binnen bepaalde grenzen moeten blijven.

- ICR (liquiditeit): maakt inzichtelijk of de corporatie op korte en middellange termijn voldoende operationele kasstromen genereert om aan haar renteverplichtingen te voldoen.
- LTV (vermogen; o.b.v. beleidswaarde): maakt inzichtelijk of de vastgoedportefeuille op lange termijn voldoende waarde genereert ten opzichte van de schuldpositie. De onderliggende kasstromen houden rekening met het maatschappelijke beleid van de corporatie.
- Solvabiliteit (vermogen; o.b.v. beleidswaarde): geeft inzicht in de eigen vermogenspositie van de corporatie, rekening houdende met het maatschappelijke beleid van de corporatie.
- Dekkingsratio (onderpand; o.b.v. marktwaarde): beoordeelt of, wanneer de corporatie niet kan voortbestaan, de (markt)waarde van het onderpand voldoende is om de schuldpositie af te lossen.

## 4.2 Ontwikkeling huurprijzen

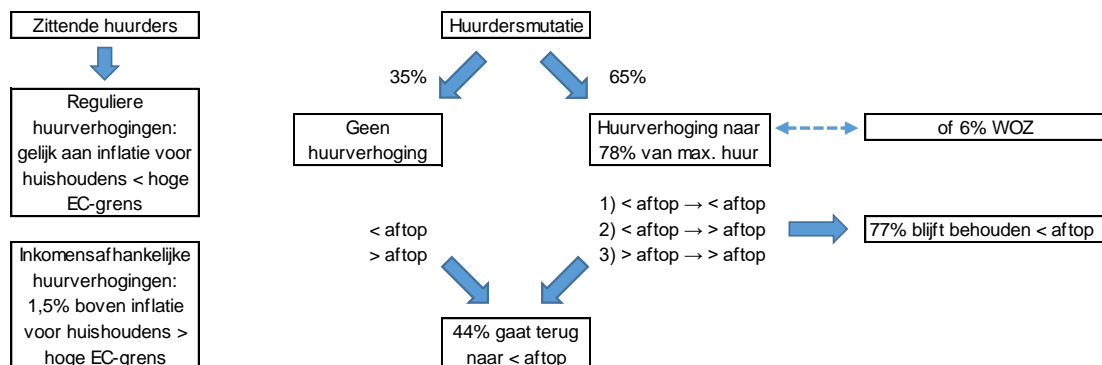
Huurinkomsten vormen de voornaamste bron van inkomsten voor de corporaties en zijn daarmee van grote invloed op de financiële draagkracht van de sector. De hoogte van de huur staat, in zekere zin, op gespannen voet met de kerntaak van corporaties: het bieden van betaalbare huisvesting. De huurinkomsten van corporaties worden op vier manieren beïnvloed: huren van bestaande woningen worden aangepast, de corporatie genereert nieuwe inkomsten bij nieuwbouw, huurinkomsten gaan verloren wanneer (niet leegstaande) woningen worden gesloopt of verkocht, en huren worden verhoogd na het verduurzamen van bestaande woningen.

### Huurprijsaanpassingen bestaande voorraad en huren muterende woningen

In Hoofdstuk 2 is uitgelegd hoe het huurbeleid in Socrates in zijn werk gaat en welke aannames er zijn gedaan voor wat betreft (inkomensafhankelijke) huurverhogingen aan zittende huurders en huuraanpassingen bij bewonerswissel. In de woningmarktsimulatie wordt geen onderscheid gemaakt naar type verhuurder, met als voornaamste reden een gebrek aan bronmateriaal om een goed onderscheid te maken tussen corporatie- en particuliere huurwoningen in de voorraad (naar prijsklasse) en in de voorkeuren van huishoudens. Om die reden is gekozen voor een aanpak die de ontwikkeling van de gehele (gereguleerde) huurvoorraad bepaalt en die vervolgens toerekent aan de DAEB-tak van corporatie. Voor het in beeld brengen van de huursom, wat in dit hoofdstuk aan bod komt, is een aparte doorrekening gedaan met een afzonderlijke set huurprijsinstellingen enkel gebaseerd op de corporatiesector. Op die manier worden afzonderlijk van het particuliere huursegment de gevolgen voor de huurinkomsten van corporaties in beeld gebracht.

In Figuur 2-7 zijn schematisch de instellingen weergegeven die voor het huurbeleid van de gehele huursector zijn gebruikt. Met deze instellingen is de opgave geraamd en de ontwikkeling van de voorraad bepaald. In Figuur 4-1 is hetzelfde schema te zien maar zijn de percentages van toepassing op enkel de corporatiesector. Het grootste verschil is dat er in de 'corporatie-instellingen' meer woningen bij mutatie in huur verlaagd worden van boven tot onder de aftoppingsgrens: 44% bij corporaties versus 28% gemiddeld over alle verhuurders. Dit (hogere) percentage is eveneens afgeleid van de CBS huurenquête 2019 en is een logisch gevolg van de passend toewijzen norm.

**Figuur 4-1: Instellingen huurprijsbeleid voor corporatiesector (doorrekening huurinkomsten corporaties); bron: Sociaal Huurakkoord 2018 en CBS Huurenquête 2019**



Uit de behoefteeraming (Hoofdstuk 2) volgt hoeveel (DAEB) huurwoningen er nodig zijn, inclusief de door huishoudens gewenste huurprijsklasse. Binnen die prijsklasse is in overleg met de werkgroep de aanneming gedaan dat voor nieuwbouwwoningen de aanvangshuur tegen de bovengrens van de betreffende prijsklasse aan ligt. Voor huurwoningen tot de aftoppingsgrens is een gewogen huurprijs afgeleid die rekening houdt met de verhouding eenpersoons/meerpersoons, afkomstig uit dVi paragraaf over woningtoewijzingen tussen de twee aftoppingsgrenzen. De aangenomen huur van een flexwoning is gewogen gemiddelde tussen de kwaliteitskortingsgrens en de lage aftoppingsgrens<sup>68</sup>. Zoals ook in de rest van dit rapport zijn alle bedragen in dit hoofdstuk prijspeil 1 januari 2019, tenzij anders aangegeven. Bij de sloop of verkoop van woningen volgt de huur van de onttrokken woning uit het model (Socrates), te weten de huur van een willekeurige woning uit betreffende prijsklasse.

De drie factoren – reguliere (inkomensafhankelijke) huurverhogingen, huuraanpassingen bij mutatie en de huur van voorraadmutaties – bepalen gezamenlijk de ontwikkeling van de huurprijzen. Figuur 4-2 geeft de ontwikkeling weer van de gemiddelde (kale) huurprijs van zelfstandige woningen (DAEB) in de corporatiesector in de periode 2018-2035<sup>69</sup>. Daarbij gaat het om de gemiddelde huurprijs ultimo 2018 volgens dVi, en om de prognose primo jaar volgens Socrates voor de jaren 2020 t/m 2035. Het gaat hier om de totale huurprijsontwikkeling exclusief huurprijsverhogingen na verduurzaming. Oftewel, het effect van (inkomensafhankelijke) huurverhogingen bij zittende huurders, harmonisatie bij bewonerswissel en het huurprijseffect van voorraadmutaties. De huurverhoging na verduurzaming van de woning wordt separaat verwerkt in de financiële doorrekening van het WSW.

De gemiddelde huur voor de gehele corporatiesector stijgt van € 525 in 2018 naar € 548 in 2035 (prijspeil 2018), exclusief huurverhoging na verduurzaming. De procentuele toename over de periode 2020-2035 bedraagt 3,7%. In Tabel 4-1 wordt de ontwikkeling van de gemiddelde huurprijs per woningmarktregio over deze periode weergegeven. De tabel toont ook hoe de huurprijs zich ontwikkelt ten opzichte van de maximale huur op basis van het aantal WWS-punten. Hierbij gaan we uit van de WWS-punten volgens dVi 2018<sup>70</sup>. Over het algemeen zal het streefhuurpercentage van 78% ten opzichte van de maximale huur op basis van het WWS bij harmonisatie niet gehaald worden. Vanwege het herhalende proces van harmoniseren en aftoppen (beide op een deel van de vrijkomende woningen), tendeert het nationale gemiddelde naar 74%.

Er zijn regionale uitzonderingen waar de huur niet rond het gemiddelde van 74% uitkomt. Een gebied als Haaglanden/Rotterdam heeft in de startsituatie (2020) al een feitelijke huur gelijk aan 78% van de maximale huur op basis van het WWS. Bij het aftoppen wordt geharmoniseerd tot huren die tegen de aftoppingsgrens aan zitten. Doordat de maximale huren in de regio Haaglanden/Rotterdam aanmerkelijk lager liggen dan

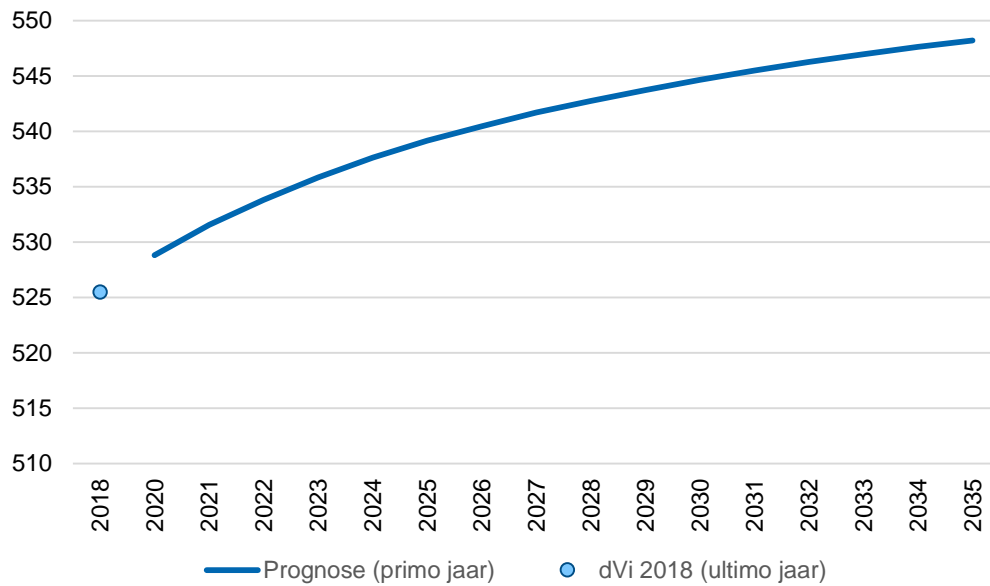
<sup>68</sup> Volgens onderzoek van IJK worden flexwoningen aangeboden in de prijsklassen tot de kwaliteitskortingsgrens en de (hoge) aftoppingsgrens, respectievelijk met de verhouding 40% en 60%.

<sup>69</sup> Vanwege de herkenbaarheid en omdat dVi 2018 het startpunt is voor de huurinkomsten van de corporaties, wijken we in de presentatie van de huurontwikkeling af van het beginjaar 2020 dat we in de rest van het rapport hanteren.

<sup>70</sup> In werkelijkheid zal het aantal huurpunten toenemen als gevolg van verduurzaming. Echter, aangezien dit apart in de berekening van WSW wordt meegenomen, laten we dit hier buiten beschouwing. De verhouding maximale huur / feitelijke huur in de tabel dient dus voornamelijk als referentie.

elders, leidt het aftoppen tot een hoger percentage van de maximale puntenhuur. In absolute termen liggen de huren in Haaglanden/Rotterdam echter niet boven het landelijk gemiddelde. Andere regio's hebben een aanzienlijk lagere startwaarde dan gemiddeld (Friesland en Metropool Regio Eindhoven); zij blijven 'steken' rond respectievelijk 70% en 71%. Deels is dit ook toe te schrijven aan de ontwikkeling van de prijsstelling van de voorraad. De Metropoolregio Eindhoven maakt vanwege de harmonisaties een aanzienlijke huurstijging door tot 2035; een toename van € 46 (8,9%).

**Figuur 4-2: Ontwikkeling gemiddelde huurprijs in corporatiesector, ultimo 2018 (dVi) en primo 2020-2035 (prognose); bron: dVi; Socrates opgaven en middelen**



Tabel 4-1: Ontwikkeling gemiddelde huurprijs per woningmarktregio, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen

Woningmarktregio	Huur (dVi)	WWS-punten *	78% max. huur **	2018		2035	
				Huur / WWS huur ***	Huur / WWS (Socrates)	Huur / WWS huur **	
Friesland	€ 487	146	€ 563	67%	€ 513	70%	
Groningen/Drenthe	€ 496	142	€ 549	70%	€ 517	73%	
Noord-Holland Noord	€ 522	149	€ 576	70%	€ 554	74%	
Zwolle/Stedendriehoek	€ 539	155	€ 594	69%	€ 567	73%	
Metropoolregio Amsterdam	€ 532	153	€ 584	69%	€ 548	72%	
Amersfoort/Noord-Veluwe/Zeevolde	€ 540	157	€ 604	68%	€ 573	73%	
Holland Rijnland	€ 536	148	€ 570	72%	€ 560	76%	
Oost Nederland	€ 521	149	€ 573	70%	€ 547	73%	
U16	€ 539	150	€ 576	72%	€ 554	74%	
Food Valley	€ 535	149	€ 575	72%	€ 556	74%	
Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam	€ 525	135	€ 521	78%	€ 542	81%	
Arnhem/Nijmegen	€ 528	150	€ 579	70%	€ 550	73%	
Woongaard	€ 533	158	€ 608	67%	€ 563	71%	
Drechtsteden/Hoeksche Waard/Goeree O.	€ 522	139	€ 537	75%	€ 541	78%	
Noordoost Brabant	€ 536	161	€ 616	66%	€ 565	70%	
West-Brabant en Hart van Brabant	€ 533	151	€ 583	70%	€ 562	74%	
Zeeland	€ 519	150	€ 576	69%	€ 548	73%	
Metropoolregio Eindhoven	€ 516	159	€ 608	65%	€ 562	71%	
Limburg	€ 526	144	€ 557	73%	€ 544	76%	
<b>Totaal</b>	<b>€ 525</b>	<b>148</b>	<b>€ 569</b>	<b>71%</b>	<b>€ 548</b>	<b>74%</b>	

\*: o.b.v. laatst bekende dVi (ultimo 2018)

\*\* : gemaximeerd op liberalisatiegrens

\*\*\*: macroberekening

### Huurverhoging na verduurzaming

Het verduurzamen van corporatiewoningen leidt tot een lager energieverbruik en een lagere energierekening voor de huurders. Aedes en Woonbond hebben in het Sociaal Huurakkoord (2018) afgesproken dat huurders een reële bijdrage aan de verduurzamingsopgave leveren. Woonlastenneutraliteit is het uitgangspunt hierbij; de bijdrage van de huurder mag niet hoger zijn dan de besparing op de energierekening. De vergoedingentabel uit het Sociaal Huurakkoord geeft aan welke huurverhoging doorberekend mag worden aan de huurder zonder dat de woonlasten toenemen. De huurverhoging is berekend op basis van het verschil tussen het werkelijke energieverbruik voor en na verduurzaming. In dit onderzoek is de vergoedingentabel aangehouden voor het bepalen van de huurverhoging na verduurzaming. Tabel 4-2 toont de huurverhogingen voor verschillende labelstappen.

Tabel 4-2: Vergoedingentabel Sociaal Huurakkoord 2018, Aedes-Woonbond

		Energie label na verduurzaming							
		A++	A+	A	B	C	D	E	F
Energie label voor verduurzaming	A+	€ 11							
	A	€ 37	€ 26						
	B	€ 45	€ 35	€ 10					
	C	€ 50	€ 40	€ 13	€ 3				
	D	€ 60	€ 50	€ 22	€ 13	€ 10			
	E	€ 60	€ 50	€ 24	€ 15	€ 11	€ 2		
	F	€ 60	€ 50	€ 24	€ 15	€ 12	€ 2	€ 0	
	G	€ 60	€ 50	€ 23	€ 14	€ 10	€ 1	€ 0	€ 0

Om de vergoedingentabel toe te kunnen passen is het energielabel voor en na verduurzaming benodigd. Paragraaf 3.3 beschrijft hoe het energielabel in de uitgangssituatie is bepaald voor de volledige corporatievoorraad op basis van gegevens uit dVi en RVO. Het isoleren en aanpassen van installaties leidt tot een verbetering van de Energie-Index (en het energielabel) van de woning. Tabel 4-3 toont de mutatie in de Energie-Index na isolatie en het aanbrengen van ventilatie via warmteterugwinning (zie ook paragraaf 3.6). Aan de hand van een regressieanalyse op de Energiemodule van het WoON is afgeleid dat het installeren van een elektrische warmtepomp gemiddeld genomen tot een mutatie in de Energie-Index van -0,325 leidt. Deze mutatie is enkel van toepassing op woningen die op een elektrische warmtepomp overgaan, zoals bepaald op basis van de Startanalyse van de Leidraad. Het toepassen van de mutatie in de Energie-Index als gevolg van isolatie en aanpassen installaties op de index in de uitgangssituatie, resulteert in de Energie-Index na verduurzaming. Het energielabel na verduurzaming volgt vervolgens uit het toepassen van de rechtertabel in Tabel 3-1.

**Tabel 4-3: Mutatie in Energie-Index na isolatie en installatie ventilatie (WTW); bron: TNO**

Energietabel	Eengezinswoning		Meergezinswoning	
	< 100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> of meer	< 75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup> of meer
A	-0,16	-0,13	-0,14	-0,08
B	-0,34	-0,36	-0,26	-0,20
C	-0,55	-0,60	-0,45	-0,41
D	-0,72	-0,78	-0,67	-0,53
E	-0,93	-1,06	-0,61	-0,68
F	-1,02*	-1,15*	-0,79	-0,60
G	-1,02*	-1,15*	-0,86	-0,85

\* Klassen zijn samengevoegd omdat het onderliggend aantal woningen van de individuele klassen laag is.

Gemiddeld genomen bedraagt de huurverhoging per verduurzaamde woning iets meer dan € 21 per maand, wat neerkomt op ruim € 250 per jaar. De huurverhoging geldt in eerste instantie enkel voor de zittende huurders. Voor huurwoningen met een huurprijs vóór verduurzaming die vlak onder de aftoppingsgrens ligt, kan het zijn dat de huurprijs als gevolg van de huurverhoging boven de aftoppingsgrens uitkomt. Indien dezelfde woning na een huurdersmutatie passend moet worden toegewezen, kan het zijn dat (een deel van) de eerder doorberekende huurverhoging komt te vervallen. Echter, aangezien de huidige gemiddelde huren een stuk onder de aftoppingsgrens liggen en de gemiddelde huurverhoging na verduurzaming beperkt is (€ 21 per maand), zal het voorgaande naar verwachting op (zeer) beperkte schaal voorkomen. In dit onderzoek is daarom verondersteld dat de huurverhogingen na verduurzaming gedurende de gehele zichtperiode van toepassing blijven, ook na huurdersmutaties.

### 4.3 Onderhoud en beheer

De kosten voor het onderhoud en beheer van woningen zijn belangrijke uitgavenposten voor corporaties. Net zoals bij de huurinkomsten komen er in het geval van nieuwbouw exploitatiekastromen voor onderhoud en beheer bij, kosten die in het geval van onttrekkingen aan de voorraad wegvallen. Uit de beleidswaardetopgave in dPi 2019 is afgeleid wat de landelijke normbedragen voor onderhoud en beheer zijn (Tabel 4-4), nog zonder onderscheid naar woningkenmerken. Om deze differentiatie aan te brengen maken we gebruik van de tabellen uit het Handboek marktwaardering 2019: de onderhoudskosten worden gedifferentieerd op



basis van de bezitskenmerken woningtype, oppervlakte en bouwjaar; de beheerkosten naar woningtype en WOZ-waarde. De kosten voor onderhoud en beheer verschillen dus per woning, maar zijn landelijk gemiddeld gelijk aan de normbedragen uit de tabel. Bovenop de landelijke normbedragen wordt bij nieuwbouw een opslag aan van € 553 voor zelfstandige woningen en € 156 voor onzelfstandige woningen aangehouden. Dit vanwege de hogere onderhoudskosten die een (bij nieuwbouw verplichte) duurzame energiebron met zich meebrengt.

**Tabel 4-4: Landelijke jaarlijkse normbedragen voor onderhoud en beheer; bron: dPi 2019**

	Normbedrag
Onderhoud	€ 1.794
Beheer	€ 936

In Tabel 4-5 zijn de gemiddelde bedragen voor onderhoud en beheer voor nieuwbouw, sloop en verkoop gegeven, uitgesplitst naar woningtype<sup>71</sup>. Deze bedragen zijn zoals hierboven beschreven afgeleid van het Handboek marktwaarde 2019. Voor de benodigde objectkenmerken (woningtype, oppervlakte en bouwjaar voor onderhoud, en woningtype en WOZ-waarde voor beheer) zijn gemiddelden uit dVi 2018 gebruikt van woningen die zijn gebouwd, gesloopt of verkocht<sup>72</sup>. Van een gesloopte meergezinswoning tussen de aftoppingsgrens en de liberalisatiegrens is bijvoorbeeld uit dVi bekend dat deze gemiddeld bouwjaar 1959 en een gemiddelde oppervlakte van 59 m<sup>2</sup> hebben. Uit deze kenmerken volgt het onderhoudsbedrag volgens het handboek. Daarna is een ophoogfactor gebruikt zodat de bedragen voor de gehele voorraad aansluiten bij op de normbedragen uit Tabel 4-4 uit komen.

**Tabel 4-5: Landelijke gemiddelde bedragen voor onderhoud en beheer, naar type mutatie en woningtype; bron: dPi 2019 en Handboek marktwaarde 2019**

	Onderhoud		
	EGW	MGW	ONZ
Nieuwbouw	€ 2.538	€ 2.237	€ 823
Sloop	€ 1.955	€ 1.646	€ 641
Verkoop	€ 1.953	€ 1.677	-

	Beheer		
	EGW	MGW	ONZ
Nieuwbouw	€ 1.017	€ 911	€ 730
Sloop	€ 973	€ 904	€ 693
Verkoop	€ 945	€ 881	-

Voor flexwoningen zijn, tevens op basis van het Handboek marktwaarde 2019, onderhoudskosten van € 451 per jaar aangenomen. Dit komt overeen met het voorgeschreven onderhoudsbedrag in het uitpondscenario

<sup>71</sup> In de onderliggende berekening zijn de zelfstandige woningen ook uitgesplitst naar prijsklasse.

<sup>72</sup> Feitelijk gaan we uit van de kenmerken van woningen die qua kenmerken (bouwjaar en energetische kwaliteit) vergelijkbaar zijn met volgens dVi gebouwde, gesloopte, dan wel verkochte woningen. We gebruiken deze methode omdat de er, als we uitgaan van daadwerkelijk volgens dVi gemuteerde woningen, te weinig gegevens zijn om een betrouwbare uitsplitsing naar woningtype en prijsklasse te maken.

van woningen kleiner dan 60 m<sup>2</sup>. Voor beheerkosten sluiten we, net zoals bij reguliere woningen, voor flexwoningen aan bij het normbedrag op basis van dPi 2019 van € 936 per jaar.

Bij het verduurzamen van de bestaande woningen worden nieuwe, duurdere, installaties aangebracht in de woning. Het regulier onderhoud van de nieuwe installaties ligt hoger dan in de uitgangssituatie, waarin wordt uitgegaan van verwarming door middel van een HR-ketel. Aan het einde van de levensduur zijn de nieuwe installaties aan vervanging toe. Volgens de meest recente definities voor onderhoud (en beheer)<sup>73</sup> vallen de vervangingskosten van reeds in de woning aanwezige installaties onder het onderhoud en niet onder de woningverbeteringen. De mutatie in het regulier- en vervangingsonderhoud ten opzichte van de uitgangssituatie (HR-ketel) leidt tot een toename van de onderhoudsnorm. Tabel 4-6 toont het regulier onderhoud en de levensduur van de aardgasvrije installaties. De vervangingskosten voor de aardgasvrije installaties zijn bepaald door de toekomstige investeringskosten, rekening houdend met de verwachte kostenreducties, te delen door de levensduur van de installatie. Bij de elektrische warmtepomp heeft de verwarmingsinstallatie zelf een levensduur van 15 jaar; overige elementen, zoals het leidingwerk, gaan langer mee. De kosten voor het vervangen van de verwarmingsinstallatie betreffen daarom circa 60% van de (initiële) investeringskosten. Het regulier- (€ 67) en vervangingsonderhoud (€ 137) van de bestaande HR-ketel komen te vervallen.

Tabel 4-6: Regulier onderhoud en levensduur installaties; bronnen: PBL, TNO

	Regulier onderhoud	Levensduur (jaar)
Elektrische warmtepomp	€ 103	15
Warmtenet	€ 183*	25
Ventilatie (WTW)	€ 78	15

\* Afleverset warmtenet

## 4.4 Vastgoedwaarde

De laatste belangrijke input voor de financiële doorrekening van de haalbaarheid van de opgave, is de ontwikkeling van de waarde van het vastgoed. De WOZ-waarde is van belang voor de hoogte van de verhuurderheffing, die vervolgens de beoordeling van de financiële positie beïnvloedt via de ICR. De markt- en beleidswaarde zijn de relevante waardebegrippen voor de overige drie financiële ratio's: de beleidswaarde ligt ten grondslag aan de Solvabiliteit en de LTV, de marktwaarde is vertegenwoordigd in de noemer van de Dekkingsratio.

In een memo van Finance Ideas<sup>74</sup> in opdracht van Aedes staat aangegeven dat duurzaamheidsinvesteringen geen of een zeer beperkt positief effect op de transactieprijs en marktwaarde in verhuurde staat hebben. In dit onderzoek naar de maatschappelijke opgaven van corporaties is (ook) verondersteld dat dit effect uitblijft. Wel leiden de extra huurinkomsten en het verhoogde onderhoud tot een mutatie in de beleidswaarde. Zoals verderop in deze paragraaf aangegeven, wordt het beleidswaarde-effect in het WSW-onderzoek naar de middelen en haalbaarheid berekend.

<sup>73</sup> Definities onderhoud en beheer ten behoeve van verantwoording en prognose, BZK, Aw en WSW, 3 juli 2019

<sup>74</sup> De onrendabele toppen bij duurzaamheid, Johan Conijn (Finance Ideas), 23 augustus 2019

### WOZ-waarde

Als benadering voor de WOZ-waarde van nieuwbouw-, sloop- en verkoopwoningen gebruiken we de gemiddelde WOZ-waarde volgens dVi 2018 van woningen die respectievelijk zijn gebouwd, gesloopt of verkocht<sup>75</sup>. Daarbij wordt per mutatie onderscheid gemaakt naar woningtype, prijsklasse<sup>76</sup> en regio (Provincie/G4). In Tabel 4-7 zijn de gemiddelde WOZ-waarden per mutatie en per woningtype gegeven, voor Nederland gemiddeld en zonder onderscheid naar prijsklasse. In de bijlage zijn voor de drie typen mutaties de gemiddelde WOZ-waarden per woningmarktregio en per woningtype gegeven. Omdat flexwoningen vrijgesteld zijn van verhuurderheffing, en de WOZ-waarde in het model Middelen van WSW alleen voor de verhuurderheffing van belang is, was een aanname over de WOZ-waarde voor deze woningen niet nodig.

Tabel 4-7: Normbedragen voor de WOZ-waarde, naar type mutatie en woningtype; bron: dVi 2018

	EGW	MGW	ONZ
Nieuwbouw	€ 215.000	€ 164.600	€ 85.800
Sloop	€ 182.800	€ 154.600	€ 63.800
Verkoop	€ 166.800	€ 155.800	-

### Marktwaaarde

Om een inschatting te maken van de marktwaaarde van een woning die wordt gebouwd, gesloopt of verkocht berekenen we, met behulp van het gecertificeerd softwarepakket RazZudock, de marktwaaarden van een aantal voorbeeldwoningen. Daarbij is per type mutatie onderscheid gemaakt naar woningtype, prijsklasse (met uitzondering van onzelfstandige woningen) en regio (Corop/G4). Voor elke combinatie van deze kenmerken is er dus één voorbeeldwoning, waarvoor een set objectgegevens wordt afgeleid die als input dient voor de berekening van de marktwaaarde met het waarderingsspakket. Voor de objectgegevens WOZ-waarde, oppervlakte, huurprijs, WWS-punten en bouwjaar wordt het gemiddelde uit de WOZ-tabel van dVi genomen voor woningen van dat type mutatie. Voor de mutatiekans worden gemiddelde waarden uit dVi met onderscheid naar woningtype gebruikt. Alle overige objectgegevens die benodigd zijn voor de waarderingen zijn afgeleid of aangevuld met een aannemelijke 'default'-waarde, zoals 'geen bijzondere erfpachtsituatie' en 'geen aanvangsleegstand'. Via doorrekening met het softwarepakket zijn de marktwaaarden berekend.

De mutaties in de waarderingen na herstructurering (sloop/nieuwbouw) zijn bepaald door de waardering van de sloopwoning af te trekken van de waardering van de nieuwbouwwoning. In Tabel 4-8 zijn de gemiddelde marktwaaarden per mutatie en per woningtype gegeven, voor Nederland gemiddeld en zonder onderscheid naar prijsklasse. In de bijlage zijn voor de drie typen mutaties de gemiddelde marktwaaarden per woningmarktregio en per woningtype gegeven. De marktwaaarde voor flexwoningen wordt in het model Middelen van WSW gelijk verondersteld aan de beleidswaarde.

<sup>75</sup> Feitelijk gaan we uit van de gemiddelde huur volgens dVi voor woningen die qua kenmerken (bouwjaar en energetische kwaliteit) vergelijkbaar zijn met volgens dVi gebouwde, gesloopte, dan wel verkochte woningen. We gebruiken deze methode omdat over de huur van woningen die werkelijk aan de voorraad worden toegevoegd of onttrokken vaak niet of slecht kan worden gerapporteerd. Deze is in geval van nieuwbouw vaak nog niet bekend, en in geval van onttrekkingen niet meer bekend.

<sup>76</sup> Voor onzelfstandige woningen is geen onderscheid gemaakt naar prijsklasse.

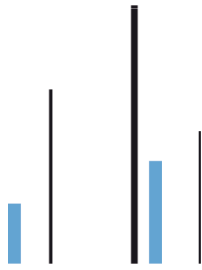
Tabel 4-8: Normbedragen voor de marktwaarde, naar type mutatie en woningtype; bron: dVi 2018, Handboek marktwaarde 2019

	EGW	MGW	ONZ
Nieuwbouw	€ 169.400	€ 128.600	€ 33.400
Sloop	€ 128.100	€ 107.100	€ 14.900
Verkoop	€ 116.900	€ 106.800	-

### Beleidswaarde

De beleidswaarde, die van belang is voor de Solvabiliteit en de LTV, wordt berekend in het model Middelen van WSW. Daarbij worden onder andere de (streef)huur, onderhoud- en beheerbedragen, WOZ-waarden, mutatiegraden en disconteringsvoeten als input gebruikt. Deze (streef)huur is daarbij afgeleid uit de opgaveraming, de overige genoemde inputgegevens zoals hierboven beschreven uit dVi en het Handboek marktwaarde. In de uitgangssituatie voor de beleidswaarde wordt op deze onderdelen dus niet uitgegaan van de door de corporaties zelf gehanteerde normen, maar worden algemene normen gebruikt. Zo worden bijvoorbeeld de door de corporatie opgegeven onderhoudskosten in de uitgangssituatie 'overschreven' door de eerder beschreven normbedragen voor onderhoud op basis van de bezitskenmerken van de corporatie.

## 5



## Gevoeligheidsanalyse

### 5.1 Inleiding

In hoofdstuk 1 is toegelicht hoe in dit onderzoek rekening is gehouden met onzekerheid als gevolg van de complexiteit van de woningmarkt en de lange prognosetermijn. De meeste factoren, waarvoor we op basis van historische trends en cijfers aannames kunnen doen, gelden als uitgangspunt. Voor deze factoren houden we één norm aan. Daarnaast zijn er factoren die dermate onzeker zijn en een grote impact op de uitkomsten hebben, dat we verschillende mogelijke ontwikkelingen beschouwen. De factoren noemen we vrijheidsgraden, en de verschillende waarden die een vrijheidsgraad kan aannemen de parameters. De volgende drie elementen nemen we mee als vrijheidsgraden in het onderzoek, met bijbehorende parameters:

1. **Demografische ontwikkeling:** laag – midden – hoog
2. **Inkomensontwikkeling:** laag (+0,1% per jaar) – midden (+0,4%) – hoog (+0,7%)
3. **Kostenreductie verduurzaming:** geen reductie – 12,5% reductie – 25% reductie

De vrijheidsgraden en de totstandkoming van de parameters staan in hoofdstuk 1 nader beschreven. Alle eerder beschreven uitkomsten zijn die van het zogenaamde middenscenario, waarin alle drie de vrijheidsgraden zijn vastgezet op de middelste parameter. In dit hoofdstuk rapporteren we over de bandbreedte van deze resultaten: wat gebeurt er wanneer we één of meerdere vrijheidsgraden op een andere parameter instellen? De in totaal 27 verschillende scenario's – alle mogelijke combinaties van de parameters van de vrijheidsgraden – leveren een 'waaier' aan uitkomsten op en geven daarmee ook een duiding aan de onzekerheden die gelden op de uitkomsten van het middenscenario.

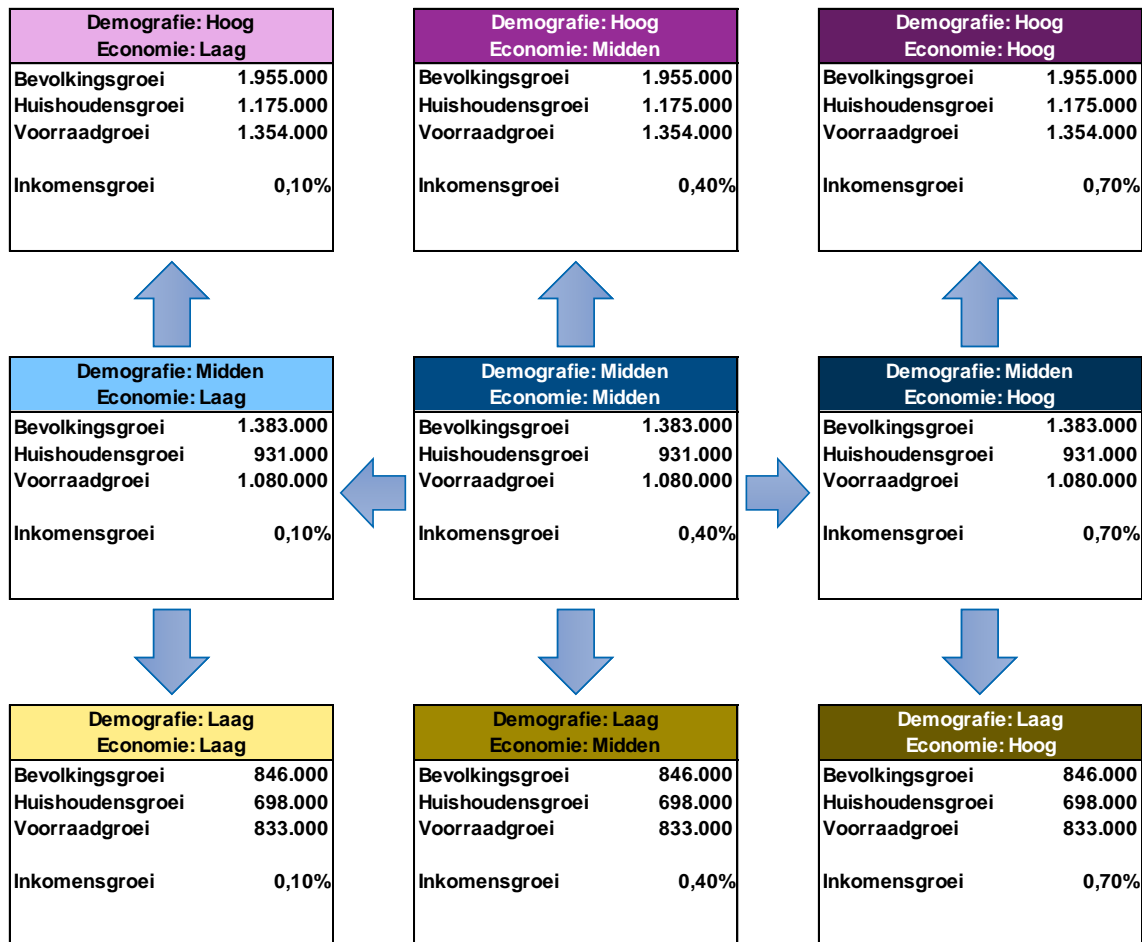
### 5.2 Uitkomsten

#### 5.2.1 Scenario's voor ontwikkeling demografie en inkomen

In hoofdstuk 2 zijn de DAEB-opgave en de kosten daarvan in het middenscenario gepresenteerd. Voor de ontwikkeling van de benodigde DAEB-woningvoorraad zijn twee van de drie in het onderzoek gebruikte vrijheidsgraden van belang: de demografische ontwikkeling en de inkomensontwikkeling. Omdat we voor beide vrijheidsgraden rekening houden met drie mogelijke parameterwaarden, geeft dat in totaal  $3 \times 3 = 9$  scenario's. In Figuur 5-1 is een overzicht gegeven van deze scenario's, waarbij steeds per scenario de groei van bevolking, huishoudens, woningvoorraad en inkomens over de periode 2020-2035 wordt gegeven. De in de figuur getoonde groeicijfers zijn die voor de gehele bevolking en de gehele woningvoorraad, nog zonder toerekening aan de corporatiesector of het DAEB-segment. Daarnaast hebben de groeicijfers ook betrekking op de gehele periode, terwijl hierbinnen voor sommige jaren er geen variatie gehanteerd wordt tussen de scenario's. Een voorbeeld hiervan betreft de inkomensontwikkeling tot en met 2025, die in alle scenario's gelijk zijn omdat dan de CPB verwachtingen gevolgd worden.

Wanneer van het middenscenario wordt afgeweken middels een hoge demografische groei is er sprake van een grotere toename van het aantal personen, huishoudens en woningen, en vice versa wanneer wordt uitgegaan van een lage demografische groei. De inkomensgroei is in het middenscenario vastgezet op +0,4% conform het langjarige gemiddelde van de afgelopen decennia. In het lage economische scenario is deze inkomensgroei +0,1%, in het hoge economische scenario +0,7% (zie ook paragraaf 2.4).

Figuur 5-1: Kader van 9 scenario's voor de DAEB-opgave en groei van bevolking, huishoudens, voorraad en inkomens per scenario, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen



### 5.2.2 DAEB-opgave

Voor de gewenste ontwikkeling van de DAEB-voorraad is de ontwikkeling van de doelgroep toewijzing sociale huurwoning (EC-doelgroep) van belang. In het middenscenario ontwikkelt de EC-doelgroep in de huursector zich van 2,22 miljoen huishoudens in 2020 tot 2,26 miljoen huishoudens in 2035 (Figuur 2-12), een toename van 1,6% en circa 36 duizend huishoudens. In dit scenario groeit de zelfstandige DAEB-voorraad in deze periode met 113 duizend woningen van 2,09 miljoen tot 2,21 miljoen woningen (Tabel 2-13).

Zowel de demografische als de inkomensontwikkeling zijn van invloed op de ontwikkeling van de EC-doelgroep. Bij een hoge demografische ontwikkeling neemt de omvang van de gehele bevolking toe, en daarmee ook de omvang van de EC-doelgroep. Bij een hoge economische ontwikkeling groeien de

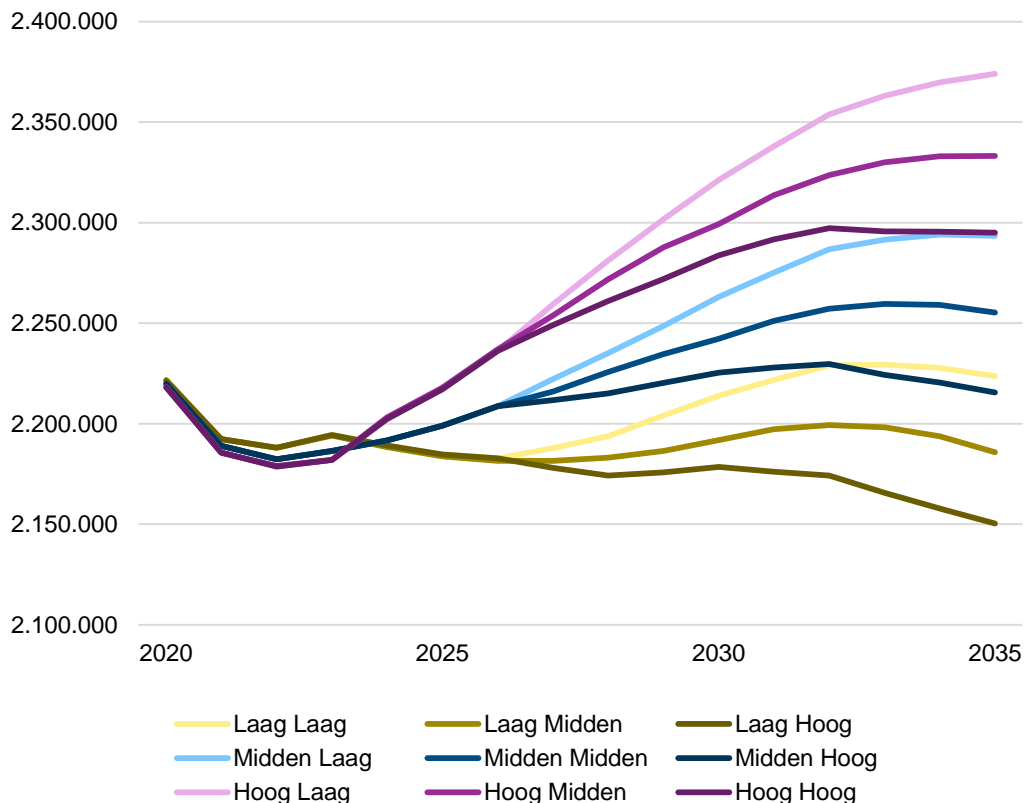
inkomens harder dan in het middenscenario, en zullen om die reden minder huishoudens deel uitmaken van de doelgroep. De twee vrijheidsgraden kunnen elkaar daarom versterken of afzwakken: wanneer de demografische en de economische ontwikkeling beide hoog zijn – of beide laag – zwakken de tegengestelde effecten hiervan op de omvang van de doelgroep elkaar af. Daar tegenover staan de twee meest ‘extreme’ van de 9 scenario’s in termen van doelgroepontwikkeling: bij een hoge demografische ontwikkeling en een lage inkomensontwikkeling is de doelgroep het grootst, bij een lage demografische ontwikkeling en een hoge inkomensontwikkeling is de doelgroep het kleinst.

Figuur 5-2 toont de ontwikkeling van de EC-doelgroep in de huursector in de 9 scenario’s. In de naamgeving van de scenario’s wordt steeds eerst de demografische ontwikkeling genoemd en daarna de inkomensontwikkeling: ‘Laag Hoog’ staat dus voor het scenario met een lage demografische ontwikkeling en een hoge inkomensontwikkeling. De ontwikkeling van de EC-doelgroep varieert van een afname van 71 duizend huishoudens tussen 2020 en 2035 bij een lage demografische en een hoge inkomensontwikkeling tot een toename van 156 duizend huishoudens in het tegengestelde scenario met een hoge demografische en een lage inkomensontwikkeling.

De onderlinge verschillen tussen de scenario’s zijn enerzijds het gevolg van de gebruikte veronderstellingen voor de demografie en economie, anderzijds is het deels een uitkomst van de daaruit voortvloeiende woningmarktprognose. In de eerste jaren is er meteen sprake van een geringe variatie in huishoudengroei. In de vervolgjaren (vanaf 2024) lopen de demografische verwachtingen verder uiteen wat een direct effect heeft op de ontwikkeling van de doelgroep. Vanaf 2026 zien we (per demografische variant) dat de variatie in inkomensgroei zijn intrede doet. Tot dat moment zijn de economische verwachtingen voor alle scenario’s gelijk, namelijk overeenkomstig de CPB verwachtingen.

N.B.: In de eerste jaren valt op dat het aantal doelgroep huishoudens in de huur in het lage demografische scenario het hoogst is. Doordat in alle scenario’s de woningvoorraad tot 2024 even snel groeit, komen er tot die tijd verhoudingsgewijs meer woningen per huishouden beschikbaar. Dit betekent dat ook voor de doelgroep meer huurwoningen beschikbaar komen, en dat zij minder vaak huisvesting in een andere bewoonbare ruimte moeten vinden.

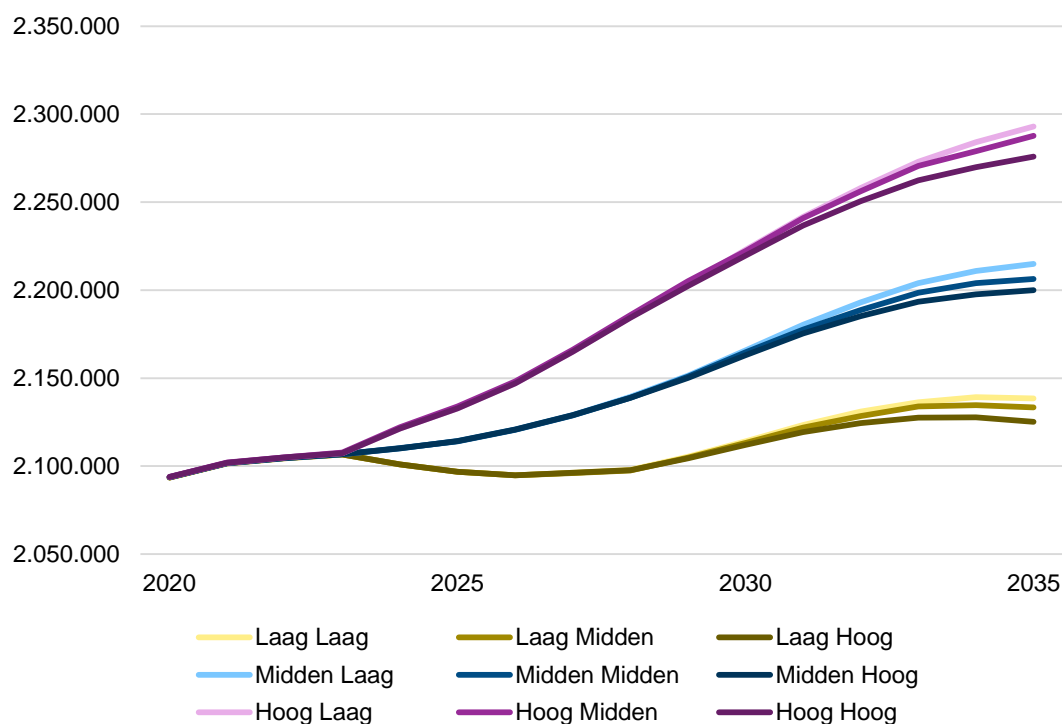
Figuur 5-2: Ontwikkeling EC-doelgroep in huursector per scenario, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen



Figuur 5-3 laat de ontwikkeling van de (zelfstandige) DAEB-voorraad zien. Het scenario met hoge demografische groei en lage inkomensgroei kent, als logisch gevolg van onder meer de ontwikkeling van de EC-doelgroep, de grootste toename van de DAEB-voorraad. In dit scenario worden er in de periode 2020-2035 netto 199 duizend woningen aan de voorraad toegevoegd, 87 duizend meer dan in het eerder gepresenteerde middenscenario, wat uitkomt op 113 duizend woningen. In het scenario met een lage demografische groei en een hoge inkomensgroei zijn minder woningen in de DAEB-voorraad benodigd, en groeit deze voorraad met slechts 32 duizend woningen tussen 2020 en 2035. Doordat de EC-doelgroep zelf nauwelijks varieert in de eerste jaren (zie vorige figuur) en de voorraad maar beperkt kan reageren op die veranderingen, zijn de verschillen tussen scenario's voor de DAEB voorraad minimaal. In latere prognosejaren worden verschillen in zowel demografie als economie groter en daarmee ook de effecten hiervan beter zichtbaar. Omdat de jaarlijkse uitbreiding van de voorraad minder dan 1% bedraagt, is er een 'aanloopperiode' nodig om de uitwerking hiervan in de voorraadcijfers terug te zien.



Figuur 5-3: Ontwikkeling zelfstandige DAEB-voorraad per scenario, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen



De variatie tussen de scenario's in de netto ontwikkeling van de DAEB-voorraad wordt vooral veroorzaakt door verschillen in de aantallen nieuwbouw (Tabel 5-1): de nieuwbouwproductie in de periode 2020-2035 varieert van 304 duizend woningen bij een lage demografische ontwikkeling en een hoge inkomensontwikkeling tot 462 duizend woningen bij een hoge demografische ontwikkeling en een lage inkomensontwikkeling. Hoeveel woningen in de corporatiesector jaarlijks gesloopt en verkocht worden hangt in mindere mate samen met de demografische en economische ontwikkeling. Daarom verschillen de aantallen sloop en verkopen ook minder sterk tussen de verschillende scenario's<sup>77</sup>.

<sup>77</sup> De veronderstelde aantallen voor sloop en verkoop voor de gehele huursector zijn gelijk in de drie scenario's. De (geringe) afwijkingen zijn het gevolg van net iets andere verdelingen van deze vastgoedmutaties over de prijsklassen.

Tabel 5-1: Ontwikkeling zelfstandige DAEB-voorraad per scenario, naar type mutatie, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen

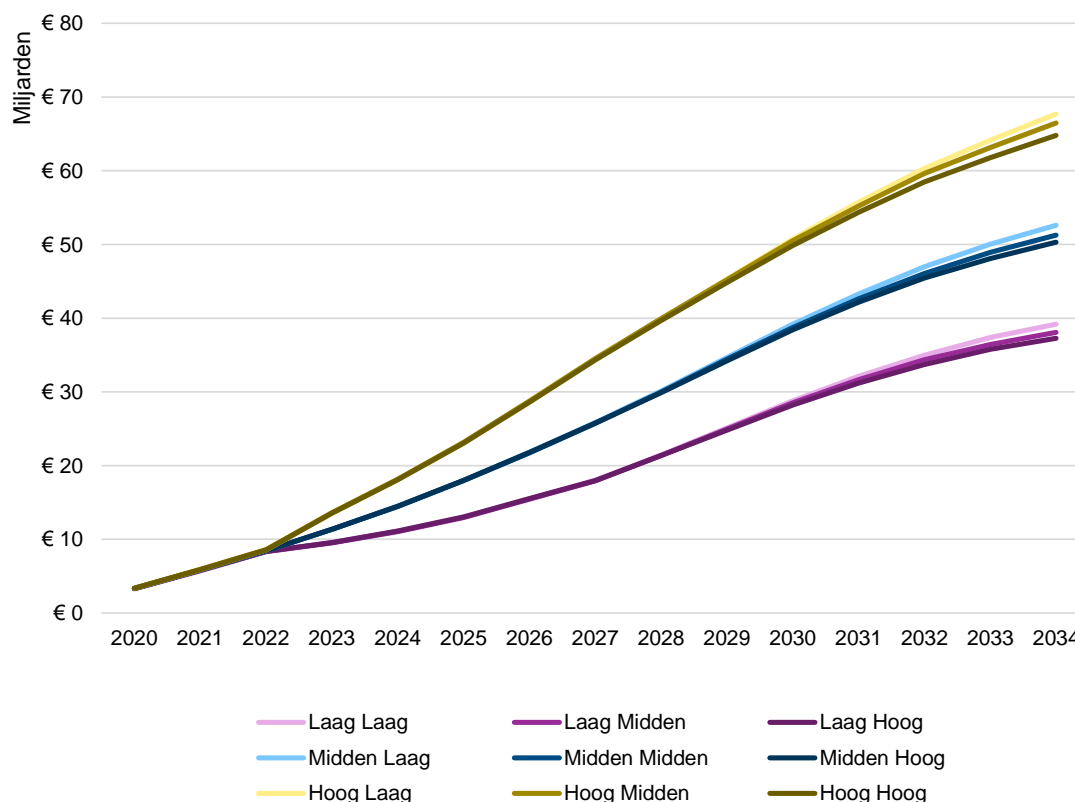
	Laag Laag	Laag Midden	Laag Hoog
2020	2.093.000	2.094.000	2.093.000
Nieuwbouw	313.000	309.000	304.000
Sloop	-131.000	-130.000	-135.000
Verkopen	-137.000	-140.000	-138.000
<b>Saldo</b>	<b>45.000</b>	<b>39.000</b>	<b>31.000</b>
2035	2.139.000	2.133.000	2.125.000

	Midden Laag	Midden Midden	Midden Hoog
2020	2.094.000	2.094.000	2.094.000
Nieuwbouw	385.000	378.000	373.000
Sloop	-124.000	-126.000	-128.000
Verkopen	-139.000	-140.000	-139.000
<b>Saldo</b>	<b>122.000</b>	<b>112.000</b>	<b>106.000</b>
2035	2.215.000	2.206.000	2.200.000

	Hoog Laag	Hoog Midden	Hoog Hoog
2020	2.094.000	2.094.000	2.094.000
Nieuwbouw	462.000	457.000	448.000
Sloop	-126.000	-125.000	-129.000
Verkopen	-136.000	-138.000	-137.000
<b>Saldo</b>	<b>200.000</b>	<b>194.000</b>	<b>182.000</b>
2035	2.293.000	2.288.000	2.276.000

In het middenscenario bedragen de netto kosten van de nieuwbouw, sloop en verkoop in de periode 2020-2035 voor de corporaties ruim € 51 miljard (zie eerdere Tabel 2-14). Dit cumulatieve (des)investeringsbedrag bestaat uit ruim € 70 miljard stichtingskosten voor nieuwbouw, € 2 miljard slooUITgaven en € 21 miljard netto verkoopopbrengsten. Figuur 5-4 toont de netto kosten in deze periode voor de 9 verschillende scenario's, die variëren van 37 miljard tot 68 miljard. In tegenstelling tot de voorgaande figuren in dit hoofdstuk worden hier de kosten voor de zelfstandige en onzelfstandige opgave samen gegeven. De demografische ontwikkeling en de daarmee samenhangende omvang van de nieuwbouw zijn veruit de grootste veroorzaker van de verschillen in de netto kosten tussen scenario's: de stichtingskosten variëren van € 56 miljard bij een lage demografische ontwikkeling en een hoge inkomensontwikkeling tot € 86 miljard bij een hoge demografische ontwikkeling en een lage inkomensontwikkeling.

Figuur 5-4: Saldo kosten (des)investeringen in de DAEB-voorraad (zelfstandig en onzelfstandig) per scenario, in miljarden, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen



### Overige opgaven: wonen met zorg en flexwoningen

In Tabel 2-16 en Tabel 2-17 zijn de opgaven in aantallen en kosten voor respectievelijk woningaanpassingen en de bouw van flexwoningen in het middenscenario gegeven. De kosten voor de in totaal 20 duizend woningaanpassingen bedragen € 0,6 miljard in de periode tot 2035 in het middenscenario. De aantallen woningaanpassingen en bijbehorende kosten variëren iets tussen de scenario's, echter met minimale impact op het totale investeringsbedrag voor de DAEB-opgave. De opgave voor flexwoningen varieert niet tussen de scenario's. In elk scenario worden 52 duizend flexwoningen gerealiseerd met een totaal bijbehorend investeringsbedrag van € 4 miljard.

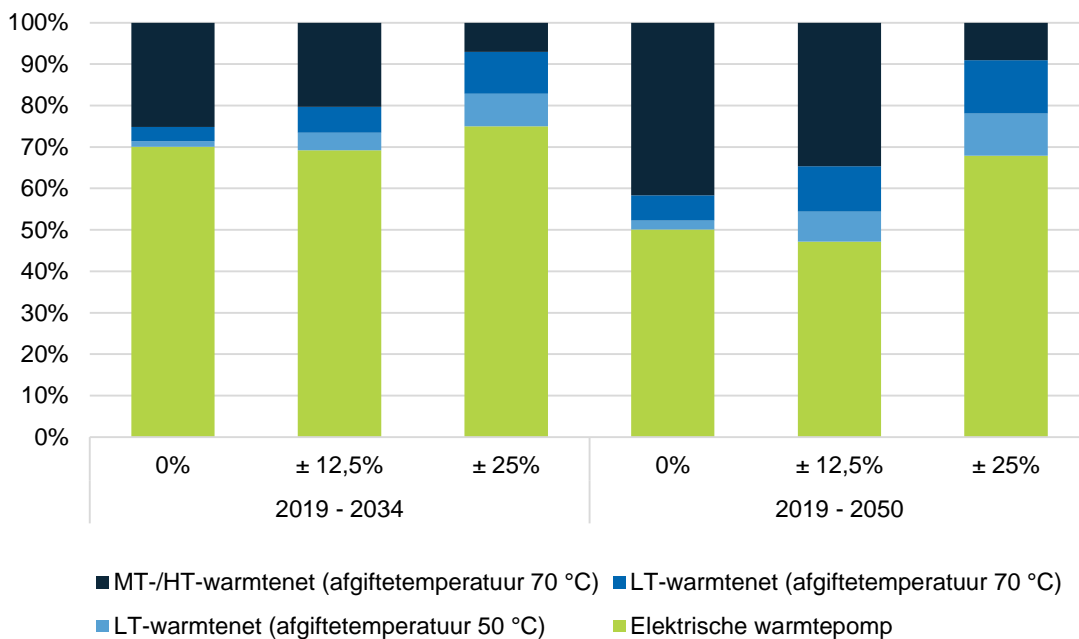
### 5.2.3 Verduurzamingsopgave

Hoofdstuk 3 toont de uitkomsten van de verduurzamingsopgave, uitgaande van het middenscenario met een gemiddelde kostenreductie. Voor de gevoeligheidsanalyse van de verduurzamingsopgave zijn twee alternatieve sets van parameters voor de kostenreducties doorgerekend: een scenario zonder kostenreductie en een scenario met een kostenreductie van circa 25%. Een hogere kostenreductie leidt tot lagere (gemiddelde) investeringskosten en een lagere kostenreductie tot hogere (gemiddelde) investeringskosten. De verwachte kostenreducties verschillen per verduurzamingsmaatregel (zie paragraaf 3.6); voor relatief nieuwe installaties liggen de verwachte kostenreducties hoger. Op buurtniveau kunnen afwijkende kostenontwikkelingen (ten opzichte van het middenscenario) ertoe leiden dat een andere aardgasvrije strategie naar voren komt als de goedkoopste duurzame warmteoptie. De

verduurzamingsopgave (in aantallen) blijft onveranderd ten opzichte van het middenscenario: 450 duizend corporatiewoningen aardgasvrij in de periode tot en met 2030 en volledig aardgasvrij in 2050.

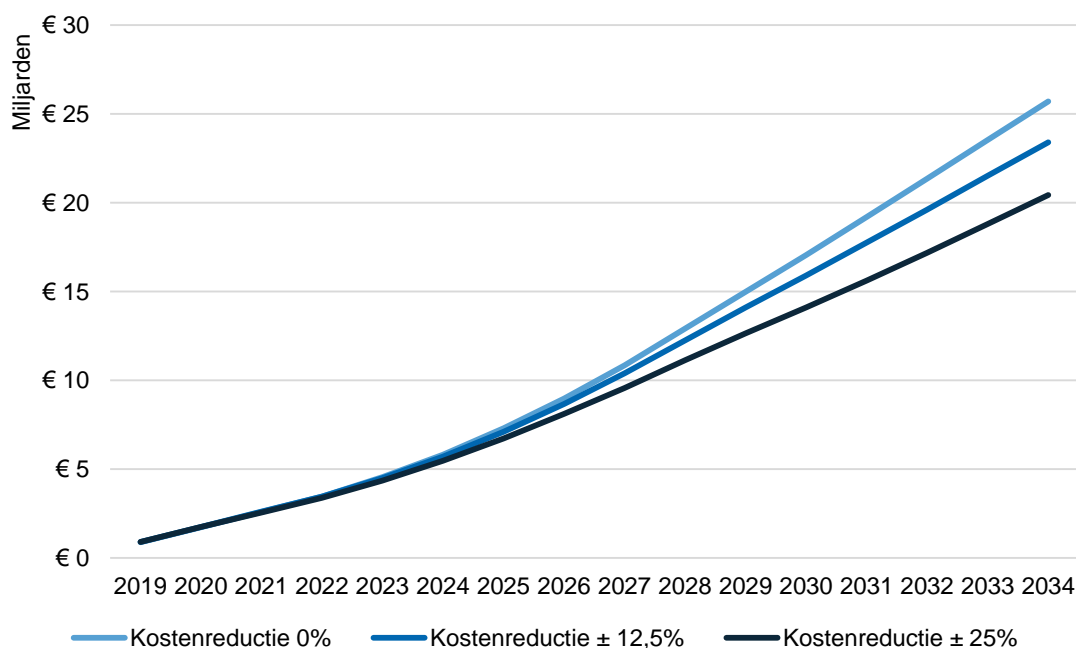
Voor het selecteren van de aardgasvrije warmtebron per buurt, en voor de corporatiewoningen in de buurt, maken wij gebruik van de Startanalyse van de Leidraad (zie paragraaf 3.4). In deze analyse berekent het PBL de nationale kosten van verschillende aardgasvrije strategieën, uitgaande van de prijsniveaus van 2030 (inclusief verwachte kostenreducties). Ook in de Startanalyse is een gevoeligheidsanalyse gedaan voor onder andere de kostenreducties. Hierbij veronderstelt het PBL scenario's voor de kostenreducties die aansluiten bij de doorrekening van het Klimaatakkoord gebouwde omgeving (PBL, TNO) en dus bij de in dit onderzoek gehanteerde kostenreducties. Figuur 5-5 toont de verdeling over aardgasvrije strategieën bij verschillende scenario's voor de kostenreducties. De verwachte kostenreducties voor individuele en collectieve elektrische warmtepompen liggen hoger dan voor de aanleg van warmtenetten. In de scenario's waarbij de algehele kostenreductie hoger ligt, gaan meer corporatiewoningen over op de strategie met een individuele elektrische warmtepomp of op een laagtemperatuur warmtenet waarbij de warmte collectief wordt opgewaardeerd met een (collectieve) elektrische warmtepomp. Het aandeel woningen op een midden-/hogetemperatuur warmtenet ligt vanzelfsprekend lager in deze scenario's. Het voorgaande komt met name tot uitdrukking wanneer we de gehele periode tot en met 2050 beschouwen, waarin alle corporatiewoningen aardgasvrij van het aardgas af gaan. De periode tot 2035 laat een vergelijkbare verhouding tussen de elektrische warmtepomp en de warmtenetten (met verschillende temperaturen) zien. Dit komt omdat de maximale capaciteit van de warmtenetleveranciers (tot en met 2030) in alle scenario's gelijk is en deze ook volledig wordt benut. Het verschil in de verhouding laagtemperatuur warmtenetten ten opzichte van midden-/hogetemperatuur warmtenetten is wel zichtbaar in de periode tot 2035: in het scenario zonder kostenreductie gaan relatief veel corporatiewoningen over op een midden-/hogetemperatuur warmtenet, in het scenario met hoge kostenreductie relatief weinig.

Figuur 5-5: Verdeling aardgasvrije strategieën bij verschillende kostenreducties, DAEB en niet-DAEB; bron: PBL



Figuur 5-6 toont de cumulatieve investeringskosten voor de verduurzamingsopgave bij verschillende scenario's voor de kostenreducties. De kostenreducties nemen jaarlijks toe (in een lineair tempo) waardoor de cumulatieve investeringskosten voor de verschillende scenario's verder uit elkaar lopen richting het einde van de periode. De cumulatieve investeringskosten over de gehele periode bedragen € 20,4 miljard in het scenario met een kostenreductie van circa 25% en € 25,7 miljard in het scenario zonder kostenreductie. Ten opzichte van het middenscenario liggen de investeringskosten respectievelijk 10% hoger en 13% lager.

**Figuur 5-6: Cumulatieve investeringskosten bij verschillende kostenreducties, 2019-2034, DAEB en niet-DAEB**



### 5.2.4 De totale opgave: waaier van uitkomsten en doorkijk naar 2050

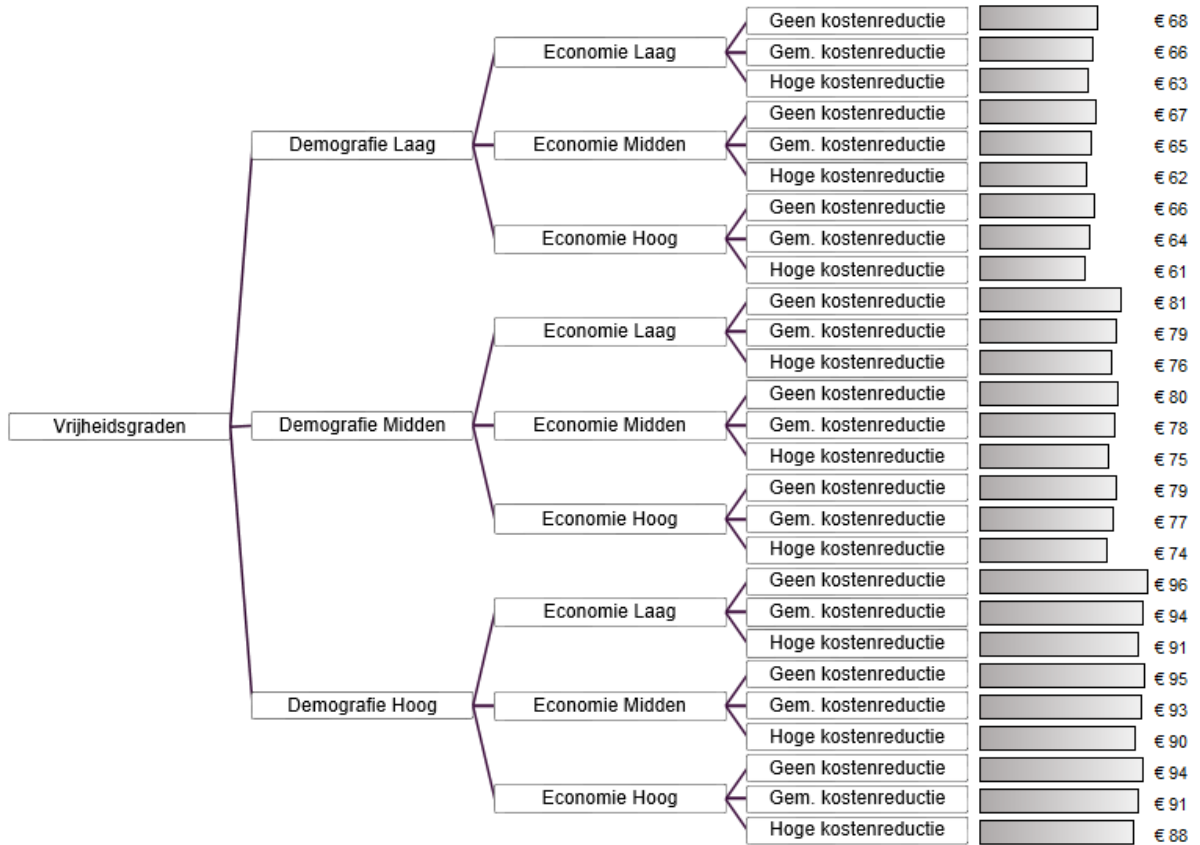
In de voorgaande paragrafen zijn de 9 scenario's voor de DAEB-opgave en de 3 scenario's voor de verduurzamingsopgave gegeven. Het combineren van deze verschillende scenario's voor de twee onderdelen van de opgave levert  $9 \times 3 = 27$  verschillende scenario's op voor de totale opgave. In Figuur 5-7 wordt voor elk van de 27 scenario's de totale netto kosten in de periode 2020-2035, ofwel de som van de netto (des)investeringskosten voor de DAEB-opgave en die voor de verduurzamingsopgave.

De totale netto kosten zijn met circa € 61 miljard het laagst bij een lage demografische ontwikkeling, een hoge inkomensontwikkeling en een hoge kostenreductie voor de verduurzaming van woningen. Daar tegenover staat het scenario met een hoge demografische ontwikkeling, een lage inkomensontwikkeling en geen kostenreductie verduurzaming. In dit scenario komen de totale netto kosten voor de beide opgaven samen voor de corporatiesector op € 96 miljard.

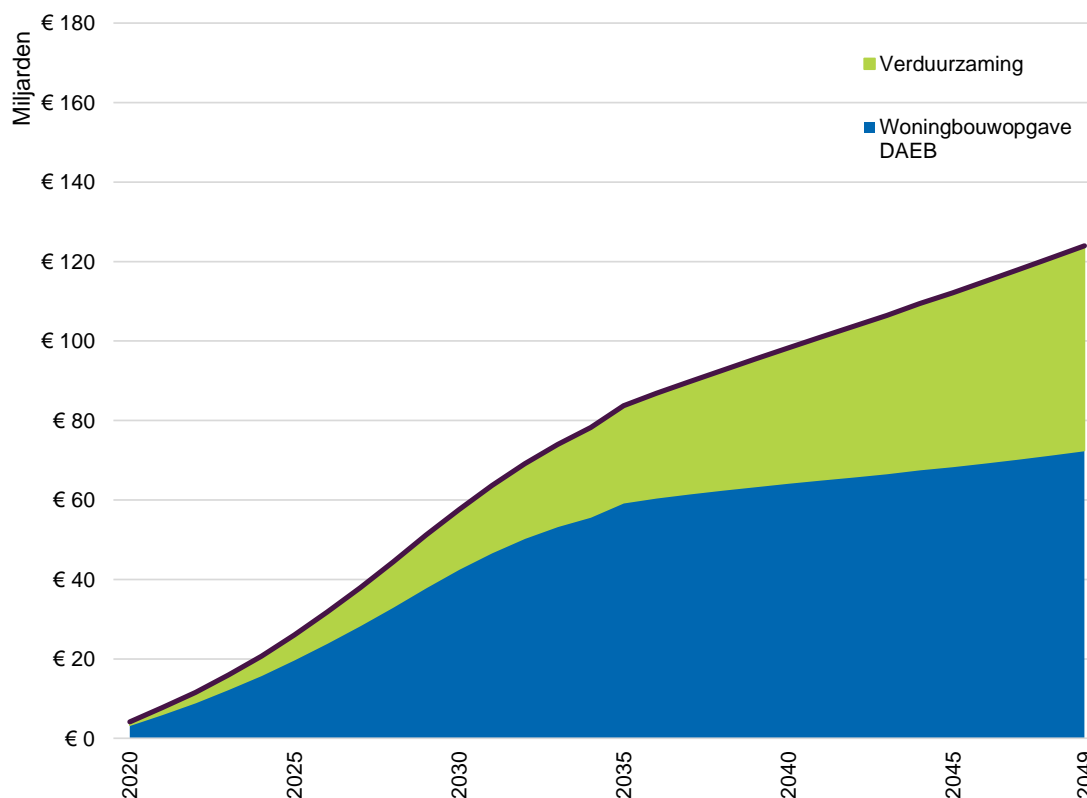
Figuur 5-8 toont het cumulatieve verloop van de netto investeringskosten tot 2050 in het middenscenario, uitgesplitst naar de kosten voor de DAEB-woningbouwopgave en de verduurzamingsopgave. De totale netto investeringskosten bedragen € 78 miljard in de periode 2020-2035 en € 46 miljard in de periode 2035-2050. Dat brengt de totale investeringskosten voor de gehele periode op € 124 miljard. Het forse verschil in kosten

tussen de twee 15-jaarsperioden is vooral gevolg van de DAEB-opgave, waarvoor het zwaartepunt in de eerste periode ligt. Voor de verduurzaming gelden juist hogere kosten in de tweede periode.

**Figuur 5-7: Totale netto kosten DAEB-opgave en verduurzamingsopgave per scenario, in miljarden, 2020-2035; bron: Socrates opgaven en middelen**



Figuur 5-8: Totale netto kosten in het middenscenario, naar DAEB-woningbouwopgave en verduurzamingsopgave, in miljarden, 2020-2050; bron: Socrates opgaven en middelen



### 5.3 Keuze voor de toekomstbeelden

In overleg met de werkgroep en stuurgroep is besloten om, uit de 27 scenario's, drie toekomstbeelden te kiezen waarvoor WSW de financiële doorrekening in het tweede spoor uitvoert. De drie toekomstbeelden geven inzicht in de bandbreedte van de opgave en, via de financiële doorrekening, ook in de haalbaarheid. De werkgroep heeft ervoor gekozen om de meest dominante vrijheidsgraad – demografie – te gebruiken voor de toekomstbeelden. Voor de twee andere vrijheidsgraden wordt vastgehouden aan de middenvariant, te weten een langjarige inkomensontwikkeling van +0,4% en 12,5% kostenreductie. De reden daarvoor is dat er geen logische combinaties van vrijheidsgraden te maken zijn die recht doen aan de onderlinge samenhang. Het combineren van bijvoorbeeld een hoge demografische groei met een lage economische groei is net zo waarschijnlijk als een hoge demografische groei met een lage economie. Bovendien geeft variëren in demografie al voldoende bandbreedte en daarmee inzichten in alternatieve opgaven.

In de rapportage van WSW over het model Middelen wordt verslag gedaan van de uitvoerbaarheid van de opgaven en de ontwikkeling van de financiële positie van de corporaties in deze drie toekomstbeelden. Tabel 5-2 beschrijft de belangrijkste output voor het model Middelen van de drie toekomstbeelden, voor Nederland totaal en cumulatief over de periode 2020 t/m 2034. De uitkomsten voor de DAEB-opgave worden per woningmarktregio en per jaar aan WSW geleverd, de verduurzamingsopgave per jaar en per corporatie.

Tabel 5-2: Belangrijkste output voor model Middelen (WSW) voor elk van de drie toekomstbeelden, voor NL totaal in de periode 2020 t/m 2034, in miljoenen (m.u.v. aantallen); bron: Socrates opgaven en middelen

<i>Toekomstbeeld: lage demografische ontwikkeling</i>					
		Nieuwbouw	Sloop	Verkoop	Flexwonen
<b>Investerings</b>	Aantal	328.000	138.000	140.000	52.000
	Netto investeringskosten	57.200	2.300	21.400	4.000
<b>Exploitatiekasstromen</b>	Huurinkomsten	2.100	900	800	-
	Onderhoudskosten	700	200	300	-
	Beheerkosten	300	100	100	-
	Netto kasstroom	-	-	-	300
<b>Vastgoedwaarde</b>	WOZ-waarde	55.700	22.500	22.600	-
	Marktwaaarde	43.000	15.400	15.600	-
	Restwaarde	-	-	-	1.000
		Woning-aanpassingen	Huren	Verduurzaming (DAEB)	Verduurzaming (niet-DAEB)
<b>Investerings</b>	Aantal	18.000	-	678.000	54.000
	Investeringskosten	500	-	20.900	1.600
<b>Exploitatiekasstromen</b>	Huurinkomsten	-	-	180	14
	Onderhoudskosten	-	-	400	31
<b>Huren</b>	Huurdering	-	1,0%	-	-
	Huurontwikkeling	-	3,5%	-	-

<i>Toekomstbeeld: midden demografische ontwikkeling</i>					
		Nieuwbouw	Sloop	Verkoop	Flexwonen
<b>Investerings</b>	Aantal	398.000	135.000	140.000	52.000
	Netto investeringskosten	70.500	2.200	21.400	4.000
<b>Exploitatiekasstromen</b>	Huurinkomsten	2.500	900	800	-
	Onderhoudskosten	900	200	300	-
	Beheerkosten	400	100	100	-
	Netto kasstroom	-	-	-	300
<b>Vastgoedwaarde</b>	WOZ-waarde	68.000	21.800	22.600	-
	Marktwaaarde	52.500	14.900	15.600	-
	Restwaarde	-	-	-	1.000
		Woning-aanpassingen	Huren	Verduurzaming (DAEB)	Verduurzaming (niet-DAEB)
<b>Investerings</b>	Aantal	20.000	-	678.000	54.000
	Investeringskosten	600	-	20.900	1.600
<b>Exploitatiekasstromen</b>	Huurinkomsten	-	-	180	14
	Onderhoudskosten	-	-	400	31
<b>Huren</b>	Huurdering	-	1,0%	-	-
	Huurontwikkeling	-	3,7%	-	-

<i>Toekomstbeeld: hoge demografische ontwikkeling</i>					
		Nieuwbouw	Sloop	Verkoop	Flexwonen
<b>Investerings</b>	Aantal	478.000	133.000	138.000	52.000
	Netto investeringskosten	85.600	2.200	21.300	4.000
<b>Exploitatiekasstromen</b>	Huurinkomsten	3.000	900	800	-
	Onderhoudskosten	1.100	200	200	-
	Beheerkosten	400	100	100	-
	Netto kasstroom	-	-	-	300
<b>Vastgoedwaarde</b>	WOZ-waarde	82.000	21.500	22.400	-
	Marktwaaarde	63.300	14.700	15.500	-
	Restwaarde	-	-	-	1.000
		Woning-aanpassingen	Huren	Verduurzaming (DAEB)	Verduurzaming (niet-DAEB)
<b>Investerings</b>	Aantal	23.000	-	678.000	54.000
	Investeringskosten	600	-	20.900	1.600
<b>Exploitatiekasstromen</b>	Huurinkomsten	-	-	180	14
	Onderhoudskosten	-	-	400	31
<b>Huren</b>	Huurdering	-	1,0%	-	-
	Huurontwikkeling	-	3,7%	-	-



## 5.4 Onzekerheden en toekomstbestendigheid

In dit onderzoek is zowel de opgave voor de DAEB-voorraad als die voor de verduurzaming becijferd. In combinatie met financiële kostenkengetallen zijn deze opgaven ook in euro's uitgedrukt. Deze uitkomsten dienen als input voor de bepaling van de financiële haalbaarheid door het WSW. Voor de berekeningen achter de opgaven is gebruik gemaakt van diverse prognosecijfers, zijn aannames gedaan over beleidswijzigingen (of in de meeste gevallen: het uitblijven daarvan) en zijn op basis van de huidige inzichten kengetallen geprikt. Het is vanwege de complexiteit van de woningmarkt en de lange prognosetermijn vanzelfsprekend dat de geraamde opgaven met onzekerheden omgeven zijn, en dat deze groter worden naarmate we verder in de tijd geraken.

In dit onderzoek zijn demografie en inkomens de belangrijkste vrijheidsgraden voor raming van de DAEB-opgave. Waar geboorte en sterfte stabiele en daardoor goed in te schatten demografische processen zijn is het vooral de onzekerheid rondom de buitenlandse migratie die de toekomstige bevolkings- en huishoudensgroei beïnvloedt. De ontwikkeling van huishoudeninkomens is sterk afhankelijk van het economische klimaat; niet alleen in Nederland zelf, maar juist ook in Europa en de rest van de wereld. Op de korte termijn publiceert het CPB verwachtingen over die ontwikkelingen, maar voor de langere termijn zijn deze zeer lastig in te schatten. Om die reden zijn in paragraaf 5.2.2 scenario's gepresenteerd waarin zowel demografie als inkomens afwijken van het middenscenario dat in dit rapport centraal staat. In samenhang representeren de scenario's de bandbreedte op de uitkomsten van dit onderzoek.

Daarmee is echter niet gezegd dat tegemoet is gekomen aan alle onzekerheden. Omwille van de afbakening van het onderzoek zijn bij aanvang van het onderzoek (medio 2019) relevante factoren door de werkgroep vastgesteld en onderverdeeld in vrijheidsgraden en uitgangspunten. Maar ook de uitgangspunten kennen een zekere mate van onzekerheid. Een actueel voorbeeld daarvan is de Coronacrisis, waarvan op moment van schrijven de korte- en langetermijneffecten nog zeer onduidelijk zijn. Ook toekomstige beleidswijzigingen zijn onzeker, net als veranderingen in gedrag bij huishoudens en aanbieders van woningen

Een aantal onzekerheden rondom belangrijke uitgangspunten zijn:

- De bouwproductie. Voor de komende jaren hebben we een inschatting gemaakt van de productie van nieuwe woningen op lokaal en regionaal niveau. Voor de jaren daarna is het bouwprogramma behoeftevolgend maar ook dan gelden aannames over de maximale aantallen nieuwbouw per jaar. De bouwproductie kan, zowel op de korte als de lange termijn, hoger of lager uitvallen dan aangenomen is, bijvoorbeeld als gevolg van ontwikkelingen en beleid rondom de stikstofproblematiek.
- De huishoudensvorming. Vanuit de woningbehoefte en de ambitie om het huidige woningtekort in te lopen is de totale opgave aan woningen bepaald. Maar wat als die aantallen achterblijven en de woningproductie een nog langere periode achterblijft op de verwachte huishoudensgroei? Resulteert dat in steeds meer jongeren die langer thuis blijven wonen, waardoor ook de huishoudensvorming beïnvloed wordt?
- Inkomensverschillen tussen groepen. In dit onderzoek wordt rekening gehouden met verschillen in de inkomensontwikkeling tussen groepen huishoudens. In het recente verleden trendmatig geconstateerde verschillen worden in de prognose constant verondersteld (zie ook paragraaf 2.4). De DAEB-opgave voor de komende jaren zal echter anders uitpakken als verschillen tussen groepen huishoudens groter worden, en daardoor meer huishoudens met een lagere inkomen bij komen.

- Veranderingen in woonvoorkeuren. In economisch betere tijden heerst er meer optimisme en zou het kunnen dat (toekomstige) woningzoekende huishoudens eerder een woning zouden willen kopen. Het omgekeerde geldt mogelijk in economisch mindere tijden. Met deze onzekerheid, die bovenop het inkomenseffect komt, is nu geen rekening gehouden.
- Beleid verhuurders. Ten aanzien van boveninflatoire huurverhogingen, liberalisatie en woningverkoop wordt gedurende de periode 2020-2050 een stabiel beleid verondersteld, gebaseerd op de recente inzichten vanuit de CBS Huurenquête 2019 en het Sociaal Huurakkoord. Maar hier kunnen (grote) wijzigingen in op treden als gevolg van gedrags- of beleidswijzigingen.
- Bouwkosten. Sterke wijzigingen in de bouwkosten, bijvoorbeeld bij een daling als gevolg van innovatie, werken door in de kosten voor de DAEB-opgave.
- Verantwoordelijkheid in bouwopgaven. In de doorrekening zijn aannamen gedaan over het aandeel van de bouwopgave in de gereguleerde huursector dat voor rekening komt van corporaties. Marktomstandigheden en overheidsbeleid zijn van invloed op de mate waarin commerciële partijen bereid en in staat zijn om gereguleerde huurwoningen te ontwikkelen. Deze factoren kunnen in de toekomst veranderen.

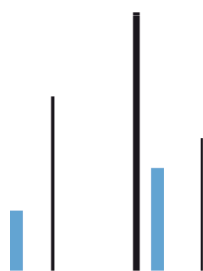
In de verduurzamingsopgave is rekening gehouden met een uiteenlopende de omvang van kostenreducties. Andere factoren die van invloed zijn op de uitkomst zijn in elk scenario gelijk en daarmee uitgangspunten. Net als bij de DAEB-woningbouwopgave zijn ook die factoren met onzekerheden omgeven. Een aantal van de belangrijkste onzekerheden bij verduurzaming zijn hieronder opgesomd.

- Goedkoopste aardgasvrije warmtebron volgens de Startanalyse van de Leidraad. De goedkoopste alternatieve warmtebron per buurt volgens de Startanalyse is gekozen voor alle te verduurzamen corporatiewoningen in die buurt. In de toekomst kunnen nieuwe/andere warmtetechnieken in kosten dalen waardoor deze naar voren komen als goedkoopste aardgasvrije warmtetechniek. Bovendien kunnen gemeenten in de Transitievisie Warmte op basis van lokale inzichten afwijken van de Startanalyse. Komende actualisaties van de Startanalyse en de Transitievisie Warmte kunnen in andere uitkomsten resulteren. Gegeven de huidige stand van de techniek en het kostenniveau, is de verwachting echter dat dit niet tot grote verschuivingen leidt.
- Fasering verduurzaming. In het onderzoek is verondersteld dat corporaties naar rato bijdragen aan de verduurzamingsopgave (450 duizend woningen t/m 2030). Mogelijk zal de corporatiesector, als aanjager van de verduurzaming, een groter aandeel van de opgave voor de middellange termijn oppakken.
- Maximale capaciteit warmtenetten. De maximale capaciteit (t/m 2030) voor nieuwe aansluitingen op warmtenetten is overgenomen uit de PBL-doorrekening van het Klimaatakkoord. Als deze capaciteit in de praktijk hoger of lager uitvalt, kunnen meer respectievelijk minder corporatiewoningen over op een warmtenet. Dat heeft gevolgen voor de totale investeringskosten. De gemiddelde investeringskosten per woning liggen namelijk lager bij aansluiting op een warmtenet dan bij installatie van een elektrische warmtepomp. Een grotere capaciteit van warmtenetten kan de totale investeringskosten voor corporaties verlagen. N.B.: Dit geldt voor de uitkomsten van deze studie alleen voor de periode tot en met 2030. Daarna wordt niet gewerkt met een maximale capaciteit.
- Aantallen verkoop en sloop van woningen. In de doorrekening van de verduurzamingsopgave is rekening gehouden met de effecten van verkoop en sloop van woningen. Als corporaties meer of minder slopen of verkopen, heeft dat gevolgen voor de aantallen woningen die moeten worden verduurzaamd.

## 5.5 Flexibiliteit en het belang van monitoring

De uitkomsten van dit onderzoek brengen de DAEB-nieuwbouw en verduurzamingsopgave zowel in aantallen als in euro's voor de komende 30 jaar in beeld. Hoewel de scenario's inzicht bieden in de bandbreedte waarbinnen deze uitkomsten moeten worden gezien (zie hoofdstuk 5), is het nog wel van belang om de ontwikkelingen in de komende jaren (periodiek) te monitoren. Het gaat daarbij niet enkel om de monitoring van de totale opgave, maar ook om de onderliggende factoren – vrijheidsgraden én uitgangspunten. Monitoring biedt inzicht op welke onderdelen de geraamde opgaven bijstelling behoeft. Dit kan betekenen dat 'overgestapt' kan worden op een ander scenario, indien de ontwikkeling binnen de gehanteerde vrijheidsgraden van het onderzoek valt. Ook is het mogelijk dat gekozen vrijheidsgraden of uitgangspunten buiten de scope van het onderzoek vallen. In dat geval kan besloten worden de ramingen te herzien, waarbij het niet uitgesloten is dat het aantal vrijheidsgraden en bijbehorende parameters wordt aangepast of dat sommige uitgangspunten bij nader inzien toch maar beter als vrijheidsgraad kunnen worden opgenomen en andersom. Een dergelijke monitoring vraagt ook om een zekere flexibiliteit van alle betrokken partijen en van het overeengekomen monitoringsinstrumentarium.





## Bijlage: Kostenkengetallen

Tabel 5-3: Gemiddelde WOZ-waarde nieuwbouw, naar woningmarktregio en woningtype; bron: dVi 2018

	WOZ-waarde (nieuwbouw)		
	EGW	MGW	ONZ
Friesland	€ 197.200	€ 143.500	€ 73.000
Groningen/Drenthe	€ 157.500	€ 119.300	€ 61.600
Noord-Holland Noord	€ 222.100	€ 195.500	€ 93.000
Zwolle/Stedendriehoek	€ 200.000	€ 152.800	€ 76.300
Metropoolregio Amsterdam	€ 250.100	€ 189.500	€ 107.200
Amersfoort/Noord-Veluwe/Zeewolde	€ 224.500	€ 176.700	€ 87.000
Holland Rijnland	€ 215.100	€ 169.300	€ 83.400
Oost Nederland	€ 189.500	€ 155.600	€ 76.400
U16	€ 233.800	€ 166.800	€ 91.900
Food Valley	€ 223.100	€ 154.400	€ 77.400
Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam	€ 201.600	€ 149.000	€ 78.400
Arnhem/Nijmegen	€ 205.700	€ 151.700	€ 77.300
Woongaard	€ 210.900	€ 174.300	€ 80.000
Drechtsteden/Hoeksche Waard/Goeree Overflakkee	€ 211.600	€ 180.400	€ 82.400
Noordoost Brabant	€ 207.500	€ 159.600	€ 78.900
West-Brabant en Hart van Brabant	€ 206.500	€ 165.200	€ 78.900
Zeeland	€ 197.300	€ 158.400	€ 71.500
Metropoolregio Eindhoven	€ 204.500	€ 164.400	€ 79.000
Limburg	€ 182.000	€ 146.600	€ 69.400
<b>Totaal</b>	<b>€ 215.000</b>	<b>€ 164.600</b>	<b>€ 85.800</b>

Tabel 5-4: Gemiddelde WOZ-waarde sloop, naar woningmarktregio en woningtype; bron: dVi 2018

	WOZ-waarde (sloop)		
	EGW	MGW	ONZ
Friesland	€ 123.800	€ 104.000	€ 41.500
Groningen/Drenthe	€ 134.800	€ 109.800	€ 43.000
Noord-Holland Noord	€ 234.200	€ 180.500	€ 74.400
Zwolle/Stedendriehoek	€ 173.800	€ 135.400	€ 51.500
Metropoolregio Amsterdam	€ 234.400	€ 223.800	€ 83.900
Amersfoort/Noord-Veluwe/Zeewolde	€ 210.600	€ 182.600	€ 70.200
Holland Rijnland	€ 187.500	€ 153.900	€ 59.200
Oost Nederland	€ 165.700	€ 108.800	€ 49.700
U16	€ 229.800	€ 197.100	€ 77.200
Food Valley	€ 207.300	€ 165.900	€ 62.600
Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam	€ 168.600	€ 133.000	€ 53.200
Arnhem/Nijmegen	€ 197.400	€ 167.400	€ 62.500
Woongaard	€ 197.800	€ 159.100	€ 63.200
Drechtsteden/Hoeksche Waard/Goeree Overflakkee	€ 184.800	€ 158.500	€ 58.800
Noordoost Brabant	€ 200.000	€ 163.700	€ 61.600
West-Brabant en Hart van Brabant	€ 195.700	€ 154.800	€ 61.600
Zeeland	€ 126.800	€ 104.200	€ 42.600
Metropoolregio Eindhoven	€ 191.900	€ 147.100	€ 61.600
Limburg	€ 138.000	€ 116.500	€ 44.100
<b>Totaal</b>	<b>€ 182.800</b>	<b>€ 154.600</b>	<b>€ 63.800</b>

Tabel 5-5: Gemiddelde WOZ-waarde verkoop, naar woningmarktregio en woningtype; bron: dVi 2018

	WOZ-waarde (verkoop)		
	EGW	MGW	ONZ
Friesland	€ 120.700	€ 102.900	-
Groningen/Drenthe	€ 129.300	€ 106.900	-
Noord-Holland Noord	€ 212.800	€ 168.800	-
Zwolle/Stedendriehoek	€ 151.600	€ 122.900	-
Metropoolregio Amsterdam	€ 215.600	€ 203.700	-
Amersfoort/Noord-Veluwe/Zeewolde	€ 176.900	€ 153.700	-
Holland Rijnland	€ 183.600	€ 148.600	-
Oost Nederland	€ 145.500	€ 105.100	-
U16	€ 198.600	€ 158.200	-
Food Valley	€ 160.800	€ 132.300	-
Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam	€ 164.900	€ 137.300	-
Arnhem/Nijmegen	€ 157.100	€ 128.200	-
Woongaard	€ 167.100	€ 138.300	-
Drechtsteden/Hoeksche Waard/Goeree Overflakkee	€ 179.400	€ 147.700	-
Noordoost Brabant	€ 192.800	€ 143.700	-
West-Brabant en Hart van Brabant	€ 178.800	€ 144.400	-
Zeeland	€ 124.000	€ 100.500	-
Metropoolregio Eindhoven	€ 175.300	€ 149.900	-
Limburg	€ 131.600	€ 110.400	-
<b>Totaal</b>	<b>€ 166.800</b>	<b>€ 155.800</b>	-

Tabel 5-6: Gemiddelde marktwaarde nieuwbouw, naar woningmarktregio en woningtype; bron: dVi 2018

	Marktwaarde (nieuwbouw)		
	EGW	MGW	ONZ
Friesland	€ 140.600	€ 102.800	€ 31.300
Groningen/Drenthe	€ 125.000	€ 97.800	€ 28.800
Noord-Holland Noord	€ 146.600	€ 132.400	€ 32.500
Zwolle/Stedendriehoek	€ 149.000	€ 114.900	€ 29.200
Metropoolregio Amsterdam	€ 189.800	€ 144.100	€ 37.700
Amersfoort/Noord-Veluwe/Zeewolde	€ 183.500	€ 139.200	€ 38.300
Holland Rijnland	€ 182.800	€ 139.000	€ 35.600
Oost Nederland	€ 137.700	€ 117.600	€ 29.600
U16	€ 202.600	€ 141.000	€ 34.400
Food Valley	€ 180.600	€ 121.400	€ 34.900
Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam	€ 167.100	€ 122.800	€ 31.000
Arnhem/Nijmegen	€ 159.800	€ 120.000	€ 33.400
Woongaard	€ 164.000	€ 133.900	€ 34.800
Drechtsteden/Hoeksche Waard/Goeree Overflakkee	€ 154.900	€ 133.000	€ 31.000
Noordoost Brabant	€ 148.500	€ 116.200	€ 31.900
West-Brabant en Hart van Brabant	€ 147.900	€ 120.800	€ 32.700
Zeeland	€ 144.600	€ 117.100	€ 28.200
Metropoolregio Eindhoven	€ 157.900	€ 130.600	€ 35.100
Limburg	€ 125.100	€ 103.800	€ 23.300
<b>Totaal</b>	<b>€ 169.400</b>	<b>€ 128.600</b>	<b>€ 33.400</b>

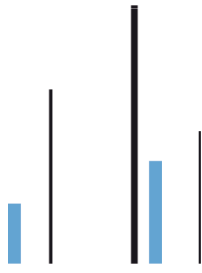
Tabel 5-7: Gemiddelde marktwaarde sloop, naar woningmarktregio en woningtype; bron: dVi 2018

	Marktwaarde (sloop)		
	EGW	MGW	ONZ
Friesland	€ 87.900	€ 76.900	€ 12.900
Groningen/Drenthe	€ 95.000	€ 82.800	€ 11.300
Noord-Holland Noord	€ 142.200	€ 106.500	€ 16.900
Zwolle/Stedendriehoek	€ 124.900	€ 94.600	€ 14.800
Metropoolregio Amsterdam	€ 158.900	€ 143.200	€ 18.400
Amersfoort/Noord-Veluwe/Zeevolde	€ 147.800	€ 122.900	€ 17.800
Holland Rijnland	€ 142.600	€ 109.500	€ 14.000
Oost Nederland	€ 117.500	€ 78.000	€ 14.400
U16	€ 164.700	€ 137.200	€ 18.500
Food Valley	€ 144.700	€ 112.000	€ 15.400
Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam	€ 127.000	€ 98.100	€ 11.300
Arnhem/Nijmegen	€ 139.700	€ 113.400	€ 13.600
Woongaard	€ 136.200	€ 104.000	€ 15.300
Drechtsteden/Hoeksche Waard/Goeree Overflakkee	€ 126.500	€ 103.700	€ 13.500
Noordoost Brabant	€ 135.400	€ 102.900	€ 14.500
West-Brabant en Hart van Brabant	€ 132.500	€ 99.900	€ 14.800
Zeeland	€ 91.300	€ 76.900	€ 14.200
Metropoolregio Eindhoven	€ 138.100	€ 100.400	€ 14.600
Limburg	€ 98.100	€ 83.300	€ 13.500
<b>Totaal</b>	<b>€ 128.100</b>	<b>€ 107.100</b>	<b>€ 14.900</b>

Tabel 5-8: Gemiddelde marktwaarde verkoop, naar woningmarktregio en woningtype; bron: dVi 2018

	Marktwaarde (verkoop)		
	EGW	MGW	ONZ
Friesland	€ 85.300	€ 73.800	-
Groningen/Drenthe	€ 90.400	€ 78.700	-
Noord-Holland Noord	€ 129.300	€ 100.800	-
Zwolle/Stedendriehoek	€ 111.000	€ 88.800	-
Metropoolregio Amsterdam	€ 149.800	€ 132.300	-
Amersfoort/Noord-Veluwe/Zeevolde	€ 130.200	€ 107.700	-
Holland Rijnland	€ 140.800	€ 107.000	-
Oost Nederland	€ 104.100	€ 72.300	-
U16	€ 152.300	€ 116.800	-
Food Valley	€ 114.700	€ 94.000	-
Haaglanden/Midden-Holland/Rotterdam	€ 121.800	€ 100.600	-
Arnhem/Nijmegen	€ 115.700	€ 92.900	-
Woongaard	€ 119.400	€ 94.300	-
Drechtsteden/Hoeksche Waard/Goeree Overflakkee	€ 125.100	€ 97.800	-
Noordoost Brabant	€ 131.100	€ 90.200	-
West-Brabant en Hart van Brabant	€ 118.900	€ 92.400	-
Zeeland	€ 88.600	€ 72.400	-
Metropoolregio Eindhoven	€ 123.700	€ 105.000	-
Limburg	€ 86.500	€ 75.300	-
<b>Totaal</b>	<b>€ 116.900</b>	<b>€ 106.800</b>	-





## Bijlage: Woningmarktregio's ABF (31)

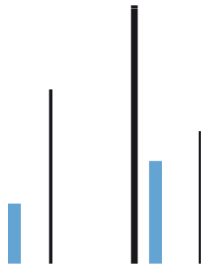




## Bijlage: Woningmarktregio's woningwet

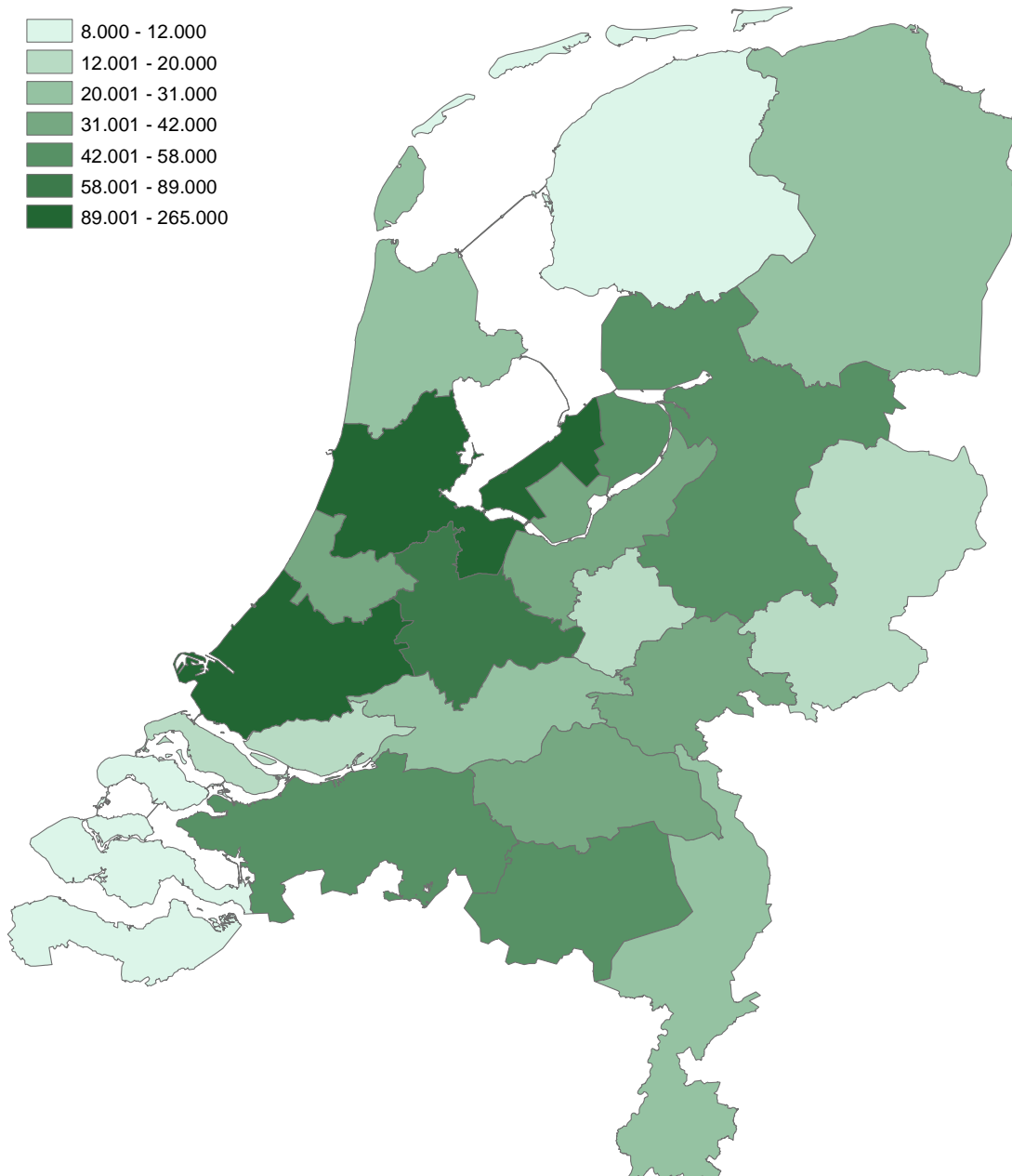




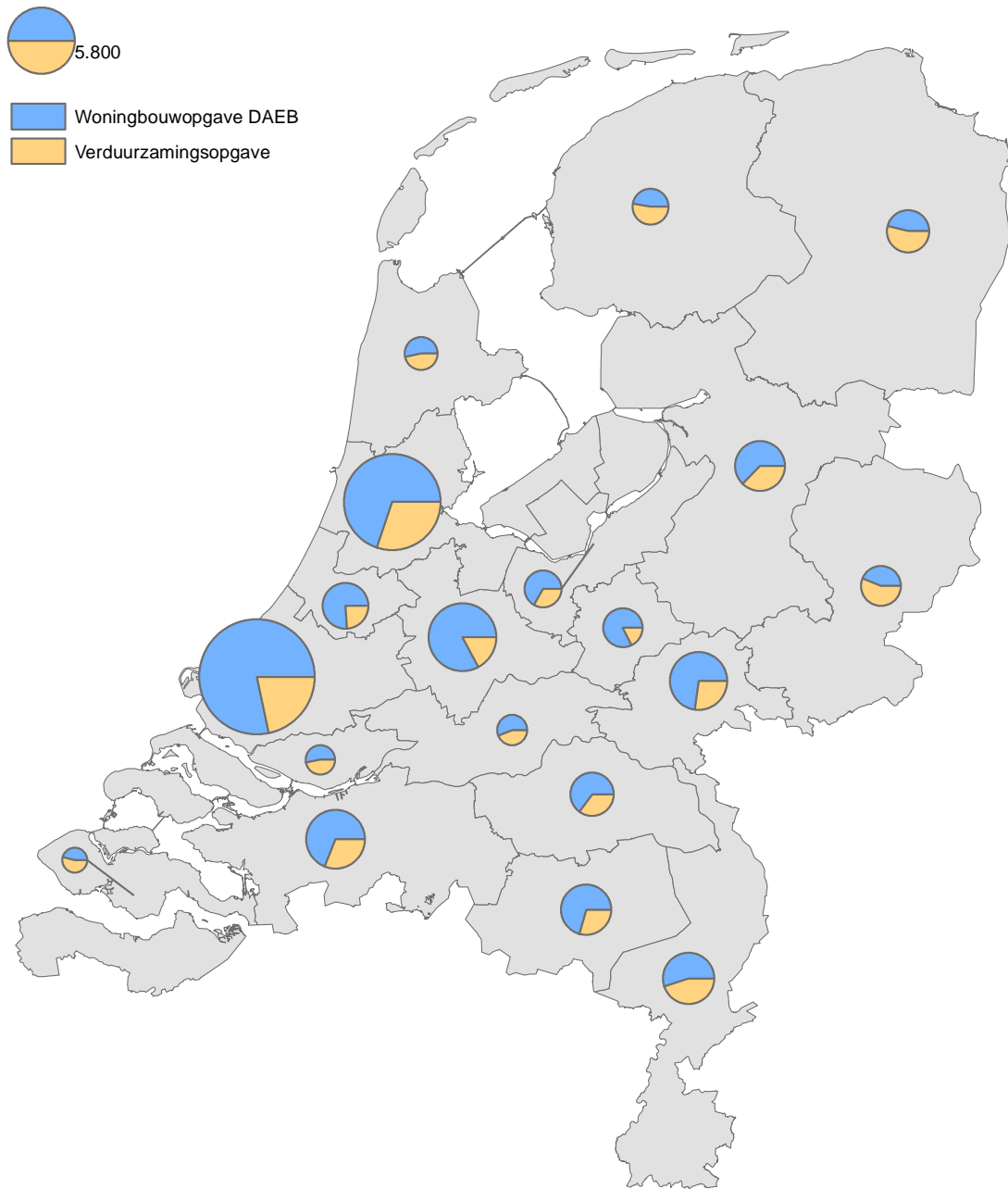


## Bijlage: Regionale uitkomsten

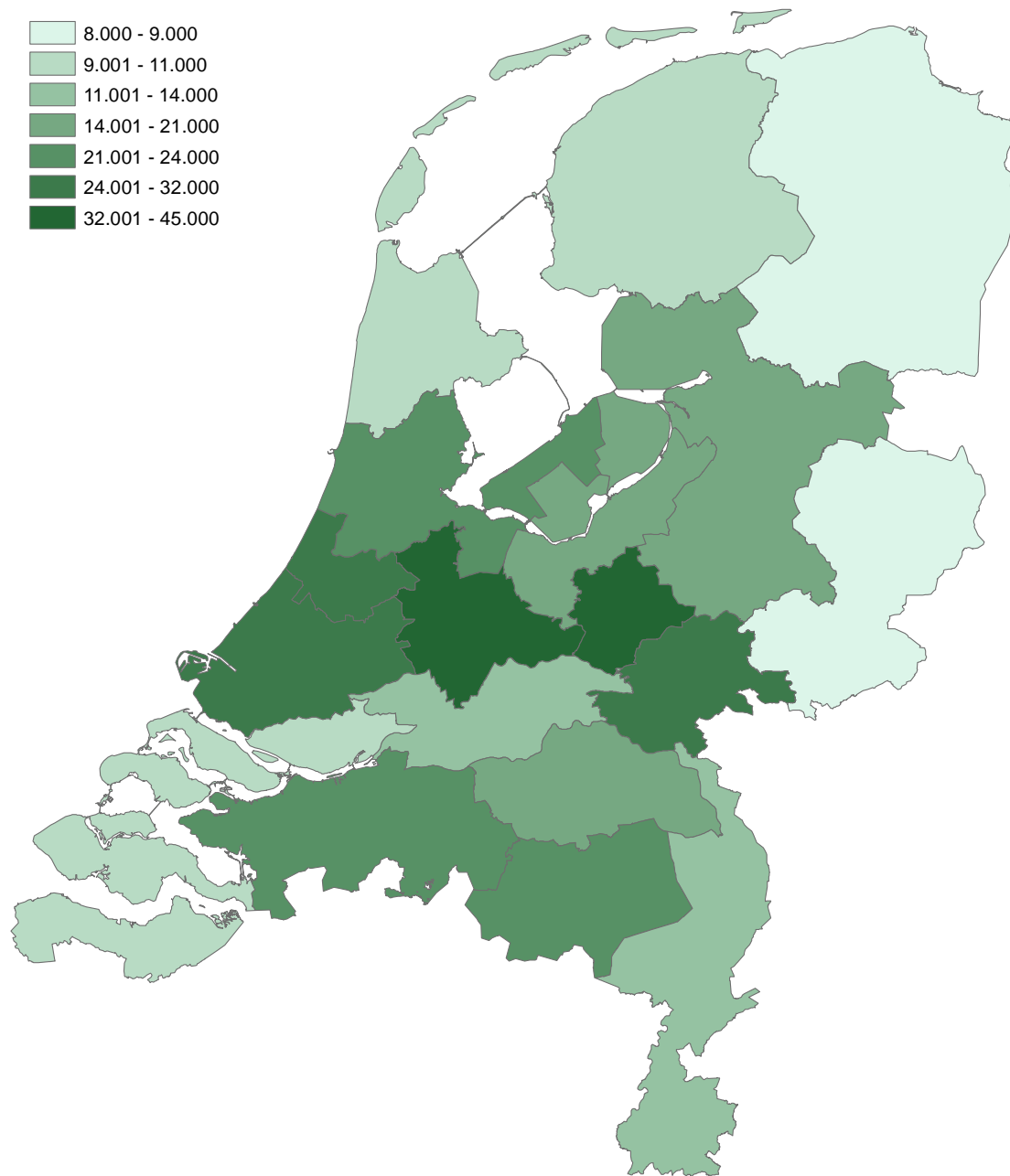
Figuur 5-9: Saldo nieuwbouw en sloop voor de totale woningmarkt per woningmarktregio, 2020-2035; bron: Primos opgaven en middelen



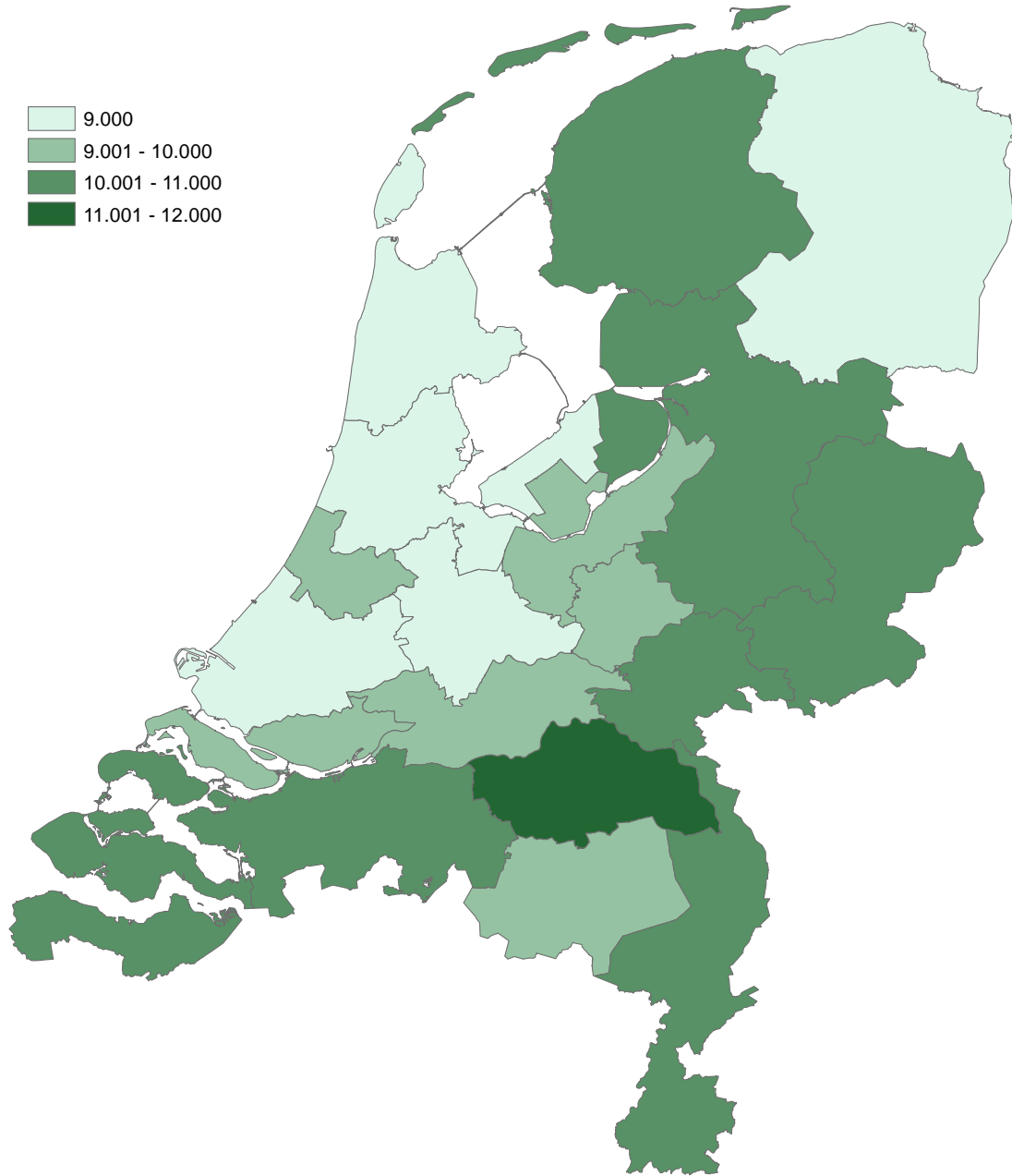
Figuur 5-10: Saldo (des)investeringen woningbouwopgave DAEB en cumulatieve investeringskosten verduurzamingsopgave per woningmarktregio, in miljoenen euro's, 2020-2035, bron: Socrates opgaven en middelen; PBL, ECN en Arcadis



Figuur 5-11: Saldo (des)investeringen woningbouwopgave DAEB per woningmarktregio, in euro's per VHE (DAEB en niet-DAEB), 2020-2035, bron: Socrates opgaven en middelen

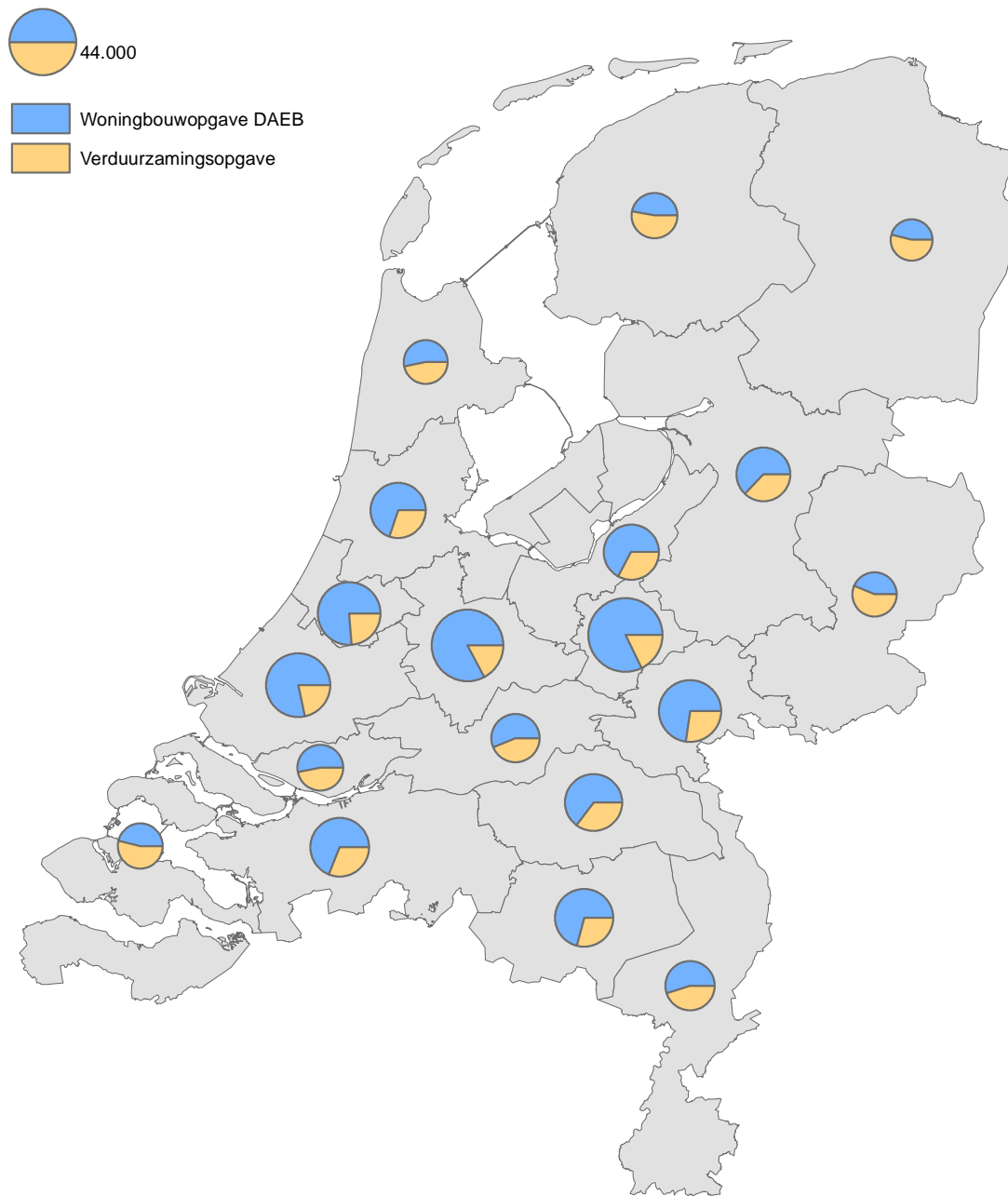


Figuur 5-12: Cumulatieve investeringskosten verduurzamingsopgave per woningmarktregio, in euro's per VHE (DAEB en niet-DAEB), 2020-2035, bron: PBL, ECN en Arcadis

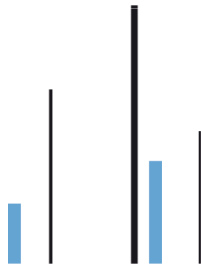




Figuur 5-13: Saldo (des)investeringen woningbouwopgave DAEB en cumulatieve investeringskosten verduurzamingsopgave per woningmarktregio, in euro's per VHE (DAEB en niet-DAEB), 2020-2035, bron: Socrates opgaven en middelen; PBL, ECN en Arcadis







## Bijlage: Motie-Ronnes

### Tweede Kamer der Staten-Generaal

# 2

Vergaderjaar 2018–2019

35 000 VII

#### Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (VII) voor het jaar 2019)

Nr. 52

#### MOTIE VAN HET LID RONNES C.S.

Voorgesteld tijdens het Wetgevingsoverleg van 12 november 2018

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

overwegende dat er de komende jaren behoefte is aan een forse uitbreiding van de woningvoorraad en dat in het kader van het klimaatakkoord afspraken worden gemaakt over het verduurzamen en aardgasvrij maken van de (bestaande) woningvoorraad;

overwegende dat door de schaarste op de woningmarkt kwetsbare doelgroepen moeilijker aan bod komen;

overwegende dat er behoefte is aan flexibele woonvormen die bijvoorbeeld via transformatie van niet-woongebouwen tot stand kunnen komen;

overwegende dat een groot deel van de opgave door woningcorporaties zal moeten worden opgepakt, gezien haar belangrijke positie op de woningmarkt;

overwegende dat de totale financiële slagkracht van de corporatiesector in balans moet zijn met de maatschappelijke opgaven, en dat er in verschillende woningmarktregio's sprake lijkt te zijn van een mismatch tussen de financiële slagkracht en maatschappelijke opgaven;

overwegende dat deze financiële slagkracht afhankelijk is van onder andere de ontwikkeling van de verhuurderheffing en andere fiscale lasten en de mogelijkheid tot verkoop van corporatiewoningen door corporaties;

verzoekt de regering, om te onderzoeken hoe, gegeven de financiële positie van corporaties en haar maatschappelijke opgaven, op de korte en lange termijn bereikt kan worden dat de volgende maatschappelijke opgaven in voldoende mate worden opgepakt:

- investeringen in woningen geschikt voor ouderenhuisvesting;

- het voorzien in de behoefte aan goedkope huurwoningen voor mensen die uitstromen uit daklozen-, vrouwen- en ggz-opvang en beschermd wonen;
- het voorzien in behoefte aan woonvormen;
- het voorzien in voldoende huisvesting voor jongeren en studenten;
- de verduurzaming van de gebouwde omgeving;
- de opgave in krimpgebieden;
- het voorzien van voldoende huisvesting voor statushouders en arbeidsmigranten zonder verdringing van andere woningzoekenden;

verzoekt de regering tevens, hierbij te betrekken de mogelijke rol van prikkels in de verhuurderheffing, andere vormen van financiële prikkels en mogelijkheden om ook regionaal tot een goede balans te komen tussen de financiële mogelijkheden en maatschappelijke opgaven,

en gaat over tot de orde van de dag.

Ronnes  
Koerhuis  
Van Eijs  
Dik-Faber