



Statistische Trends

# PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2019-2050

Woningbouwveronderstellingen



Planbureau voor de Leefomgeving

Andries de Jong (PBL)  
Corina Huisman (CBS)  
Lenny Stoeldraijer (CBS)

2019

# Inhoud

- 1. Introductie 3**
  
- 2. De rol van de woningbouwveronderstellingen in de regionale prognose 4**
  
- 3. Definitie, gebruikte bronnen en werkwijze 7**
  - 3.1 Definitie woningbouw 7
  - 3.2 Gebruikte bronnen 7
  - 3.3 Globale werkwijze 8
  
- 4. Woningbouwveronderstellingen op nationaal niveau 9**
  - 4.1 Trends in het aantal huishoudens 9
  - 4.2 Waargenomen trends in de woningbouw 10
  - 4.3 Woningbouwveronderstellingen 11
  
- 5. Woningbouwveronderstellingen op provinciaal niveau 12**
  
- 6. Woningbouwveronderstellingen op gemeentelijk niveau 15**
  - 6.1 Grote gemeenten versus de rest van Nederland 16
  - 6.2 De tien grootste gemeenten 17
  - 6.3 Amsterdam 20
  - 6.4 Utrecht 23
  - 6.5 Den Haag 26
  - 6.6 Rotterdam 29
  
- 7. Tot besluit 32**

In september 2019 is voor de zevende keer de PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose uitgebracht. In deze prognose spelen veronderstellingen over de woningbouw een belangrijke rol. Dit artikel gaat in op de totstandkoming van deze woningbouwveronderstellingen. Op nationaal niveau vormen de toekomstige huishoudensgroei volgens de CBS Huishoudensprognose en de waargenomen trends in de woningbouw de basis. De veronderstelling is dat de groei in de woningvoorraad in Nederland de komende jaren toeneemt. Na 2020 zal de groei van de woningvoorraad dalen, mede onder invloed van de afname van de groei van het aantal huishoudens. Voor de woningbouwveronderstellingen op gemeentelijk niveau is gebruik gemaakt van gemeentelijke en provinciale kennis en expertise. Daarnaast is statistische informatie gebruikt over onder andere woningbouwvergunningen en een analyse van binnenlandse migratie. Expert opinion is ingeschakeld om de diverse inzichten onder een noemer te krijgen en nader te valideren. In grote lijnen is verondersteld dat in de toekomst de woningbouw in de grote gemeenten groter zal zijn dan in de rest van Nederland. Verondersteld is dat in de jaren 2018 tot en met 2020 de woningbouw in gemeenten met 100 duizend of meer inwoners zal stijgen. Na 2021 zet een daling in, eerst in een snel tempo en daarna in een rustiger tempo. Voor de rest van Nederland wordt verondersteld dat, na een redelijk stabiele netto woningbouw, vanaf 2020 een daling inzet. Dit betekent dat de huishoudensgroei en daarmee ook de bevolkingsgroei in de toekomst gaat concentreren in de grote gemeenten.

## 1. Introductie

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) stellen gezamenlijk om de drie jaar de PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose op. In september 2019 is voor de zevende keer deze prognose uitgebracht. Deze regionale prognose is consistent met de meest recente nationale CBS Bevolkingsprognose (Stoeldraijer en van Duin, 2018) en nationale CBS Huishoudensprognose (Van Duin, te Riele en Stoeldraijer, 2018), beiden gepubliceerd in december 2018. In Te Riele et al. (2019) worden de uitkomsten van de PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2019-2050 toegelicht; in De Jong et al. (2019) worden de demografische veronderstellingen behandeld. Dit artikel gaat in op de onderbouwing van de woningbouwveronderstellingen die in de PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2019-2050 zijn gehanteerd. Het is een actualisatie van het artikel over de woningbouwveronderstellingen behorende bij de vorige editie van de regionale prognose (De Jong en Ritsema, 2017).

Terwijl in de nationale prognose woningbouwveronderstellingen geen rol spelen, zijn deze wel een belangrijk onderdeel van de regionale prognose. Op gemeentelijk niveau worden voor de middellange termijn (2018-2040) expliciete veronderstellingen over de woningbouw opgesteld. Deze veronderstellingen zijn gebaseerd op waargenomen trends, gemeentelijke en provinciale opgaven van nieuwbouwplannen en informatie die via

expert opinion onder een noemer zijn gebracht. Voor de lange termijn (2040–2049) wordt de autonome huishoudensontwikkeling als uitgangspunt genomen.

In de volgende paragraaf wordt de rol van de woningbouwveronderstellingen in de regionale prognose uitgelegd. In paragraaf 3 worden de definitie van de woningbouw, de gebruikte bronnen en de globale werkwijze beschreven. In de paragrafen daarna worden vervolgens de woningbouwveronderstellingen besproken: in paragraaf 4 op nationaal niveau, in paragraaf 5 op provinciaal niveau en in paragraaf 6 op gemeentelijk niveau. Tot slot volgt een korte samenvatting.

## 2. De rol van de woningbouwveronderstellingen in de regionale prognose

De relatie tussen woningbouw en verhuizingen is vrij sterk. Indien in een bepaalde gemeente veel woningen worden gebouwd, lokt dit verhuizingen uit vanuit omliggende gemeenten, vooral als daar een schaarste aan woningen bestaat. Deze toestroom leidt tot extra huishoudens in de vestigingsgemeente en minder huishoudens in de gemeenten van vertrek. Gezien het effect van woningbouw op verhuizingen en daarmee op regionale huishoudens- en bevolkingsgroei, vormen de veronderstellingen over de woningbouw een belangrijk onderdeel van de regionale prognose. Het meenemen van woningbouwveronderstellingen is in Nederland een gangbare praktijk bij het opstellen van regionale prognoses. Zo maakt de PRIMOS-prognose die wordt opgesteld door ABF Research, ook gebruik van woningbouwveronderstellingen bij het modelleren van de binnenlandse migratie.

Er lijkt sprake te zijn van een 'sturend' effect van woningbouw op de binnenlandse migratie: meer vestiging in gemeenten waar veel wordt gebouwd en minder vestiging in gemeenten waar weinig wordt gebouwd. Dit effect doet zich vooral voor in gemeenten waar sprake is van krapte op de woningmarkt. In regio's waar geen krapte bestaat, heeft de woningbouw in principe geen sturend effect. Dit geldt vooral in perifere delen van Nederland waar het vertrek doorgaans de vestiging overtreft en vervolgens sprake kan zijn van een afnemend aantal huishoudens. In dergelijke regio's bestaat nu al, of dreigt in de toekomst, leegstand van woningen. Dat kan ertoe leiden dat woningen hier juist worden gesloopt en dus aan de woningvoorraad worden onttrokken. Het wil overigens nog niet zeggen dat er geen woningbouw nodig is in deze (perifere) regio's. Hoewel de huidige woningvoorraad, in regio's waar geen krapte is, voldoende is om nieuwe huishoudens te accommoderen, kan desondanks de vraag naar specifieke typen woningen (zoals huur- en koopwoningen en eengezins- en meergezinswoningen) niet goed aansluiten bij het aanbod. In dat geval kan woningbouw toch nodig zijn. Daarnaast kan woningbouw nodig zijn om gesloopte woningen te vervangen.

In grote steden en hun randgemeenten is vaak sprake van een druk op de woningmarkt. De vestiging overtreft het vertrek en het aantal huishoudens neemt toe. Woningbouw is dan nodig om toename van het aantal huishoudens te accommoderen. Het is mogelijk dat de huishoudensgroei (tijdelijk) de woningbouw overtreft, als gevolg van een absorberend vermogen van de woningvoorraad, dat ook wel met het 'sponseffect' wordt aangeduid (Middelkoop, de Jong en Beets, 2015). Het is dan mogelijk dat meerdere huishoudens op hetzelfde adres wonen, zoals het steeds vaker delen van een woning door jonge werkenden of ouders die bij hun kinderen gaan inwonen.

Een belangrijk punt bij het opstellen van de woningbouwveronderstellingen is dat in zekere zin sprake is van een 'kip-ei-relatie'. Woningbouwplannen en toekomstige huishoudensgroei beïnvloeden elkaar doordat huishoudensvorming weliswaar een vraag naar woningen creëert, maar tegelijkertijd huishoudensvorming niet (volledig) plaats kan hebben zonder aanbod van woningen. Dit betekent dat in principe niet eenduidig kan worden aangegeven welke van de twee gebeurtenissen 'leidend' is. In de regionale prognose is er echter voor gekozen om woningbouwveronderstellingen te gebruiken, aangezien de woningbouw het kader biedt waarbinnen migratie kan plaatsvinden. Op deze wijze werken de woningbouwplannen door in de bevolkingsontwikkelingen. Dit betekent dat wijzigingen in woningbouwbeleid effect kan hebben op de bevolkingsontwikkeling van gemeenten. In de regionale prognose wordt verondersteld dat in gebieden met een (verwachte) schaarste aan woonruimte woningen gebouwd gaan worden om de bevolking te huisvesten. Om deze reden wordt aan de provincies en de (grotere) gemeenten gevraagd wat hun inschatting is over de toekomstige woningbouw. Op nationaal niveau wordt de uitbreidingsbehoefte van de woningvoorraad gebaseerd op de uitkomsten van de CBS Huishoudensprognose. Conjuncturele factoren zoals zwakke economische groei kunnen er echter toe leiden dat de woningbouw (tijdelijk) achter blijft bij de behoefte aan woningen en de huishoudensgroei. In bepaalde gevallen is echter niet alleen de (verwachte) schaarste aan woningen in een gemeente bepalend voor de woningbouw, maar ook specifieke beleidsdoelstellingen. Een voorbeeld hiervan is Almere. Zonder het beleid om de suburbanisatie uit Amsterdam te concentreren in deze groeikern zou deze stad nooit in zo'n korte tijd zo sterk zijn gegroeid, te weten van niets naar 200 duizend inwoners in veertig jaar tijd (Roelofsen, 2015). Het is daarom noodzakelijk om woningplannen mee te nemen in de prognose. Doordat de prognose aangeeft wat de gevolgen van woningbouwplannen kunnen zijn op de bevolkingsontwikkeling in regio's met een krappe woningmarkt, kan dit vervolgens leiden tot beleidsaanpassing en daarmee tot andere woningbouwplannen. In deze zin kan de prognose self fulfilling of self denying zijn en hierdoor al dan niet uitkomen. Echter, in dat geval heeft de prognose een duidelijke functie voor het beleid gehad. Dit alles laat wel zien dat de woningbouwveronderstellingen geen woningbehoefteramingen zijn, maar een noodzakelijk hulpmiddel vormen bij het maken van een regionale bevolkingsprognose.

Hoe werken de woningbouwveronderstellingen nu precies door in de modellering van de binnenlandse migratie in het model PEARL, dat we gebruiken voor het opstellen van de regionale prognoses? In dit model wordt bij het modelleren van verhuizingen tussen gemeenten een onderscheid gemaakt tussen korte en lange afstandsverhuizingen (De Jong et al., 2006, en Wijngaarden en de Jong, 2008), waarbij verhuizingen met een verhuisafstand van meer dan 35 kilometer als lange-afstandsmigratie wordt aangemerkt. Bij verhuizingen over lange afstand spelen motieven als werk en studie een belangrijke rol. Op basis van waargenomen lange-afstandsstromen (over de laatste vijf jaar) is voor elke

afzonderlijke vertrekgemeente de verdeling over vestigingsgemeenten bekend. Op basis van dit patroon kent het model PEARL per vertrekgemeente alle lange-afstandsmigranten aan afzonderlijke vestigingsgemeenten toe. Bij deze allocatie wordt niet gekeken naar de situatie op de woningmarkt in de bestemmingsgemeenten. Vervolgens gaat het model verder met de korte-afstandsmigranten; het gaat hierbij om meer dan de helft van alle verhuizingen tussen gemeenten. Dit type verhuizingen komt vaak voort uit woonmotieven. Het 'zoekgebied' voor een geschikte woning en/of woonomgeving is meestal beperkt. De reden is dat mensen hun sociale relaties beter kunnen aanhouden indien de verhuisafstand niet te groot wordt. In tegenstelling tot de lange-afstandsmigratie heeft in het model PEARL de situatie op de woningmarkt wél een sturende werking op de korte-afstandsmigratie.

Op basis van het zogenoemde 'ruimtelijk interactiemodel' wordt in eerste instantie per vertrekgemeente de verdeling van de korte-afstandsmigranten over alle bestemmingsgemeenten (binnen een straal van 35 kilometer) afgeleid (Loke en De Jong, 2013). Vervolgens wordt per bestemmingsgemeente gekeken naar de situatie op de woningmarkt: in hoeverre kan het aanbod van woningen (inclusief de veronderstelde woningbouw) voldoen aan de vraag? Voor de bepaling van de vraag naar woningen en het aanbod van woningen wordt in het model PEARL een beknopt woningmarktmodel gebruikt. De vraag komt tot stand door de demografische componenten (immigranten die hoofd van een huishouden zijn), huishoudensovergangen (hoofdzakelijk kinderen en exen van uiteengevallen paren die zelfstandig gaan wonen – i.c. terecht komen in de huishoudensposities alleenstaand, samenwonend, eenouder of overig hoofd) en vestiging van lange-afstandsmigranten die hoofd van een huishouden zijn. Het aanbod komt tot stand door demografische componenten (emigranten en overledenen die hoofd van een huishouden zijn), huishoudensovergangen (hoofdzakelijk alleenstaanden die gaan samenwonen), vertrek van lange-afstandsmigranten die hoofd van een huishouden zijn en ten slotte de (netto) uitbreiding van de woningvoorraad. Door confrontatie van het aanbod met de vraag kan het netto aanbod van woningen worden berekend.

Vervolgens worden de korte-afstandsmigranten in de gewenste vestigingsgemeenten (volgens het ruimtelijk interactie model) geplaatst, voor zover het netto aanbod van woningen toereikend is. Echter indien het aantal korte-afstandsmigranten die zich in een bepaalde vestigingsgemeente wil vestigen groter is dan het netto aanbod van woningen, dan wordt het overschot op een andere wijze aan vestigingsgemeenten toegewezen. Het model gaat voor de korte-afstandsmigranten die nog geen vestigingsgemeenten hebben gevonden na in welke andere bestemmingsgemeenten een overschot aan woningen bestaat. Het model stuurt dan de korte-afstandsmigranten die niet in de initiële vestigingsgemeente terecht kunnen door naar deze gemeenten. Overigens kan het voorkomen dat in deze alternatieve vestigingsgemeenten nog steeds te weinig aanbod beschikbaar is voor de korte-afstandsmigranten die nog geen vestigingsgemeente hebben gevonden. In dit geval worden de korte-afstandsmigranten die ook niet in de alternatieve vestigingsgemeenten kunnen worden geplaatst, verdeeld over de omliggende gemeenten volgens het patroon van de migranten die intussen een vestigingsgemeente hebben gevonden. Praktisch betekent dit dat gemeenten met veel (veronderstelde) woningbouw extra korte-afstandsverhuizers ontvangen en dat gemeenten met een schaarste aan woningen minder (potentiële) verhuizers ontvangen. Op deze wijze oefenen in het model PEARL de woningbouwveronderstellingen een grote invloed uit op de bevolkingsgroei van de afzonderlijke gemeenten, ondanks dat de relatie tussen woningbouw en huishoudensgroei niet precies een op een is.

# 3. Definitie, gebruikte bronnen en werkwijze

## 3.1 Definitie woningbouw

De woningbouwveronderstellingen hebben betrekking op de verandering van de woningvoorraad voor de periode 2018-2049. Dit is het jaarlijkse saldo van de toevoegingen aan de woningvoorraad minus de onttrekkingen, ofwel de netto woningbouw. Omdat sloop en vervangende nieuwbouw niet zijn inbegrepen in deze veronderstellingen kan niet worden gesproken van een woningbouwprognose. Het gaat puur om de veronderstellingen over de netto woningbouw die nodig zijn om een goede prognose te maken. Woningen zijn in dit kader gedefinieerd als verblijfsobjecten met een woonfunctie, volgens de typering van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

Tot 2012 is het woningregister de bron van de waargenomen veranderingen in de netto woningvoorraad. Vanaf 2012 wordt de BAG gebruikt. Tussen het woningregister en de BAG zijn enkele (definitie)verschillen die kunnen leiden tot sprongen in de tijdreeks. Ook kunnen er grote fluctuaties optreden van het aantal woningen in de periode 2012-2017 vanwege correcties, met name van onzelfstandige (studenten)kamers en recreatiewoningen (zie ook De Jong en Ritsema, 2017).

## 3.2 Gebruikte bronnen

Via de werkgroep Bevolking en Wonen van het Interprovinciaal Overleg (IPO) hebben we (actuele) provinciale verwachtingen voor de woningbouw dan wel de planopgave ontvangen. Deze hebben (doorgaans) betrekking op de afzonderlijke gemeenten van de betreffende provincie. De periode waarop de cijfers betrekking hebben verschilt nogal sterk. Zo kregen we van de provincie Limburg de verwachtingen over de netto woningbouw voor de jaren tot en met 2021 en van de provincie Noord-Holland de planopgave voor de periode tot en met 2049.

Daarnaast is er, net als in eerdere edities van de regionale prognose, een enquête gehouden onder de gemeenten die zijn aangesloten bij de Vereniging Statistiek en Onderzoek (vooral grotere en middelgrote gemeenten) en daarnaast nog enkele andere gemeenten. In totaal zijn 78 gemeenten benaderd, waarvan 62 gemeenten hebben gerespondeerd over hun woningbouwplannen. Deze plannen bestrijken in het algemeen de periode 2019-2039.

Verder zijn diverse gemeentelijke websites met (project)informatie over de nieuwbouw geraadpleegd en berichten uit de media, zoals Nieuwsflits Stad en Regio van Platform 31.

Voor de gegevens uit het verleden is gebruik gemaakt van de databank StatLine van het CBS. Het gaat om cijfers over de voorraad woningen, woningbouwvergunningen, opleveringen en sloop.

Het ministerie van BZK heeft als ambitie dat tot 2025 landelijk per jaar 75 duizend woningen moeten worden bijgebouwd om de tekorten in te lopen; dit is neergelegd in de Nationale Woonagenda (uit 2018). Het gaat hierbij overigens zowel om de uitbreiding van de woningvoorraad als de vervanging van bestaande woningen. In dit kader worden met de vijf regio's waar de vraag het grootst is door minister Ollongren in zogenoemde woondeals bestuurlijke afspraken gemaakt over versnelling en de aanpak van excessen. De vijf regio's betreffen de gemeente Groningen, de regio Eindhoven, de Zuidelijke Randstad, de Metropoolregio Amsterdam en de regio Utrecht. De afspraken kwamen echter op een te laat tijdstip om ze nog mee te kunnen nemen bij het opstellen van de veronderstellingen van deze regionale prognose.

### 3.3 Globale werkwijze

In de regionale prognose wordt zoveel mogelijk gestreefd naar het onder een noemer krijgen van de informatie uit de verschillen databronnen. Dat betekent dat trends die eenzelfde ontwikkeling geven (maar qua niveau wél kunnen verschillen) én realistisch worden geacht, doorgaans worden gemiddeld. In het algemeen is er vrij sterk rekening gehouden met de uitkomsten van de gemeentelijke enquête (voor de 62 responderende gemeenten). Dit vanuit de overweging dat deze gemeenten een goed zicht hebben op hoe de woningbouw zich in hun gemeente gaat ontwikkelen, mede doordat ze direct met hun beleid proberen bij te dragen aan de verwezenlijking van deze plannen. Daarnaast is expliciet gekeken naar de verwachtingen van de provinciale deskundigen van het IPO. Zij hebben voor de gemeenten van hun provincies woningbouwverwachtingen dan wel planopgaves verstrekt en deze zijn meegenomen bij de bepaling van de verwachte netto woningbouw. De provincies houden bij het opstellen van hun opgaves rekening met regionale ontwikkelingen in de (demografische) behoefte aan woningen. In het algemeen is bij een verschil in inzicht gekozen voor een middeling van de gemeentelijke en provinciale opgave.

Voor 2018 is voor de prognose de waargenomen woningbouw via de BAG-registratie als uitgangspunt genomen. Daarnaast zijn gegevens van het CBS over de woningbouwvergunningen in het laatste waarnemingsjaar gebruikt om een schatting te maken van de woningbouw in de eerste prognosejaren. Hoewel (lang) niet alle woningbouwvergunningen een of twee jaar later resulteren in woningen, geeft dit aantal wel een indicatie van het (maximaal) aantal woningen dat zal worden gebouwd.

Tussen 2018 en 2040 worden expliciete veronderstellingen over de netto groei van de woningvoorraad voor elke gemeente opgesteld. Voor de lange termijn (2040–2049) is de woningbouw erg onzeker, vanwege de samenhang met economische conjunctuur, mogelijke beleidswijzigingen en andere onzekere trends. Gezien deze onzekerheid wordt in de regionale prognose voor de periode 2040-2049 de nationale huishoudensontwikkeling als uitgangspunt genomen. Dit is gedaan door de woningbouwcijfers vanaf 2040 trendmatig naar de toekomst te extrapoleren, waarbij voor elke gemeente de nationale jaarlijkse groeifactor van het aantal huishoudens volgens de CBS Huishoudensprognose 2018 is gehanteerd.



## 4. Woningbouw- veronderstellingen op nationaal niveau

In het algemeen bestaat er een duidelijke samenhang tussen de toename van het aantal huishoudens en de groei van de woningvoorraad. Om deze reden wordt in deze paragraaf eerst gekeken naar de verwachte ontwikkeling van het aantal huishoudens. Vervolgens wordt de waargenomen trend in de woningbouw behandeld. Ten slotte worden de gekozen woningbouwveronderstellingen op nationaal niveau gepresenteerd.

### 4.1 Trends in het aantal huishoudens

De netto groei van de woningvoorraad dient grosso modo de ontwikkeling van het aantal huishoudens te weerspiegelen: de jaarlijkse toename van het aantal huishoudens geeft namelijk een indicatie van de uitbreidingsbehoefte van de woningvoorraad.

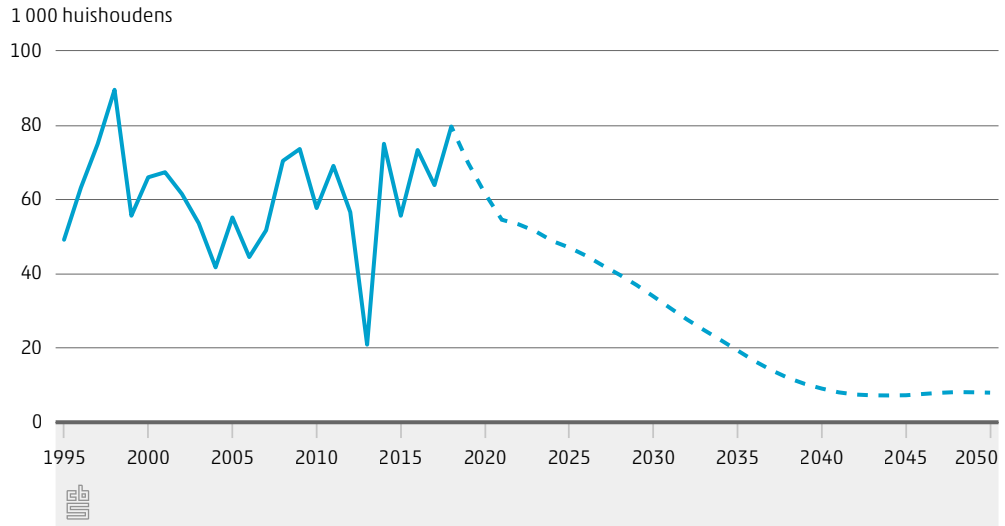
Figuur 4.1.1 toont de ontwikkeling van de jaarlijkse groei van het aantal huishoudens vanaf 1995. In het eerste decennium van deze eeuw nam de jaarlijkse groei eerst sterk af, in lijn met de daling van de bevolkingsgroei als gevolg van een emigratieoverschot. Vanaf 2007 nam de jaarlijkse groei echter weer toe, mede gestimuleerd door een immigratieoverschot. Sinds 2009 schommelde de jaarlijkse groei van het aantal huishoudens beduidend<sup>1)</sup>, waarbij de sterke stijging van het buitenlands migratiesaldo leidde tot een opleving in de huishoudensgroei.

De CBS Huishoudensprognose 2018–2060 (Van Duin, Stoeldraijer en Riele, 2018) laat voor 2018 een sterke groei zien van rond 80 duizend huishoudens. Dit hoge niveau houdt mede verband met de hoge migratie in dat jaar. Daarna wordt, samenhangend met een daling in de migratie, een snelle afname van de groei van het aantal huishoudens voorzien naar zo'n 55 duizend per jaar in 2021, waarna de groei geleidelijk terugloopt naar ongeveer 10 duizend in 2040 en de jaren daarna.

Op basis van de cijfers over de toekomstige huishoudensontwikkeling kan een indruk worden verkregen van de uitbreidingsbehoefte van de woningvoorraad in de komende decennia. Indien de actuele woningbouw (tijdelijk) achterblijft bij de uitbreidingsbehoefte, kan dit op regionaal niveau leiden tot een extra druk op de woningmarkt, tenzij deze extra behoefte wordt ingevuld door al bestaande leegstand, of door het huisvesten van meerdere huishoudens in een woning, bijvoorbeeld alleenstaande jongeren die een woning delen.

<sup>1)</sup> De sterke dip in 2013 in de groei van het aantal huishoudens is grotendeels het gevolg van een verbetering in de waarneming van personen in institutionele huishoudens; zie voor meer informatie <https://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bevolking/methoden/dataverzameling/korte-onderzoeksbeschrijvingen/huishoudensstatistiek.htm>.

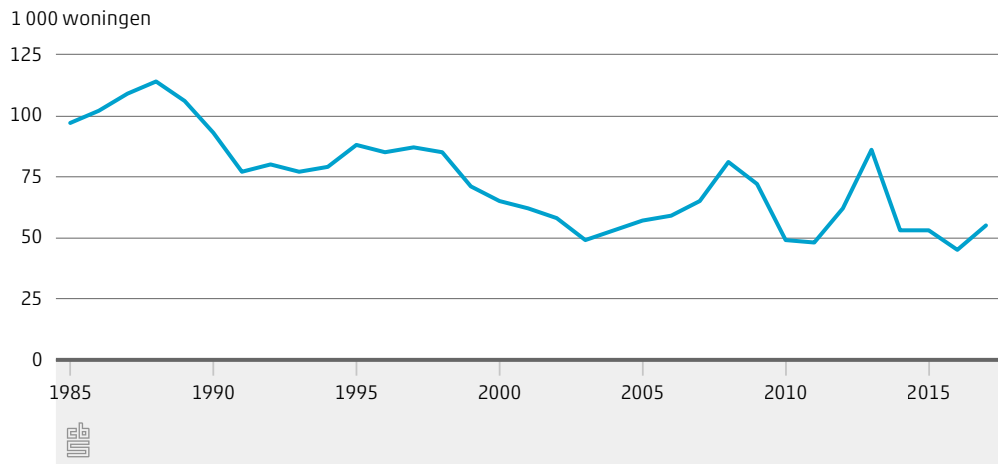
### 4.1.1 Huishoudensgroei



## 4.2 Waargenomen trends in de woningbouw

Eind vorige eeuw was er sprake van een sterke huishoudensgroei. Dit leidde tot een forse uitbreiding van de woningvoorraad. In de periode 1985–1999 werden jaarlijks gemiddeld 90 duizend extra woningen bijgebouwd (figuur 4.2.1). Toch was in die periode sprake van een graduele daling van de woningbouwproductie, die kan worden toegeschreven aan institutionele veranderingen, zoals veranderende rollen van het Rijk, gemeenten en ontwikkelaars en aan opstartproblemen bij de grote Vinex-locaties (Jokövi, Boon en Filius, 2006). In de eerste jaren na de eeuwwisseling daalde de woningbouw in een snel tempo. Dit was min of meer de weerspiegeling van de daling van de huishoudensgroei. In de periode 2003–2009 leefde de woningbouw weer op, vooral als gevolg van de Vinex. Na 2009 wordt het beeld bepaald door de kredietcrisis. Deze economische crisis werkte met enige vertraging door in de nieuwbouw. Projecten in uitvoering werden veelal nog afgerond, maar nieuwe projecten werden niet gestart. De cijfers laten dan ook in 2010 een forse daling zien, met een netto woningbouw van nog geen 50 duizend. Op dezelfde wijze werkt ook de opleving van de economische groei sinds eind 2013 vertraagd door in de woningbouw. De piek in 2013 is een effect van de invoering van de BAG. De netto woningbouw lag in 2014 en 2015 iets boven de 50 duizend; maar iets hoger dan het dieptepunt in 2010. In 2016 werd slechts een netto groei van de woningvoorraad van 45 duizend bereikt en in 2017 een kleine opleving naar 55 duizend. Hiermee blijft de woningbouw duidelijk achter bij de huishoudensgroei die gemiddeld voor deze vier jaren op bijna 70 duizend ligt. Dit impliceert een krappere woningmarkt. Ook blijft de laatste jaren de nieuwbouw (63 duizend in 2017) achter bij de ambities van de Nationale Woonagenda (Stiemer en Van Egmond-Smit, 2019).

## 4.2.1 Netto woningbouw

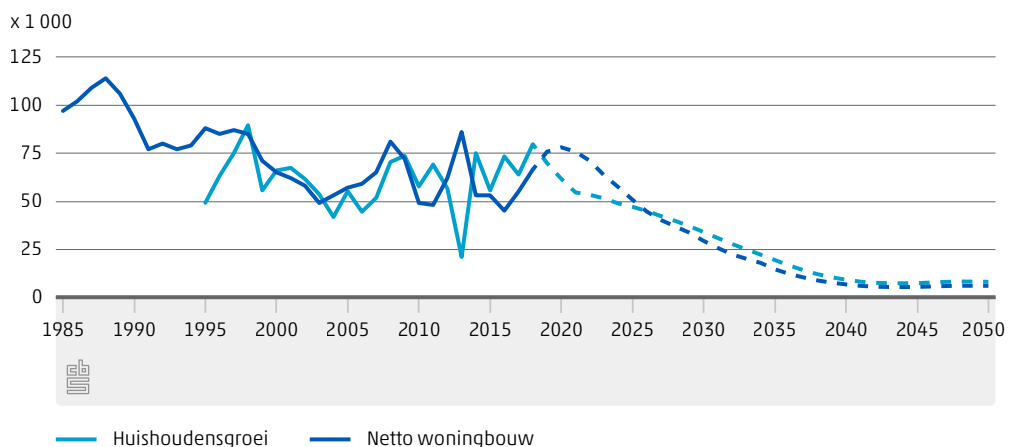


## 4.3 Woningbouwveronderstellingen

Bij het opstellen van de nationale woningbouwveronderstellingen speelt de verwachte huishoudensgroei volgens de CBS Huishoudensprognose 2018-2060 een grote rol. Toch sporen de woningbouwveronderstellingen over de netto groei van de woningvoorraad niet een-op-een met de jaarlijkse huishoudensgroei, aangezien de woningproductie ook wordt beïnvloed door factoren als migratie, economische conjunctuur en beleid.

In de regionale prognose wordt verondersteld dat de komende jaren de groei in de woningvoorraad toeneemt, van 55 duizend in 2017 naar 78 duizend in 2020 (figuur 4.3.1). Vanaf 2018 verwacht het CBS een snelle daling van de huishoudensgroei en vanaf 2021 een geleidelijke daling, waardoor de achterstand in de woningbouw kan worden ingelopen. Vanaf 2019 zal de groei van de woningvoorraad hoger liggen dan de groei van het aantal huishoudens. Na 2020 zal ook de groei van de woningvoorraad gaan dalen, maar jaarlijks wel de toename van het aantal huishoudens overtreffen. Na 2025 ligt het niveau van de groei van de woningvoorraad jaarlijks iets onder de groei van het aantal huishoudens. Bekeken over de periode 2018-2049 is de totale netto groei van de woningvoorraad vrijwel gelijk aan de totale toename van het aantal huishoudens.

### 4.3.1 Huishoudensgroei en netto woningbouw

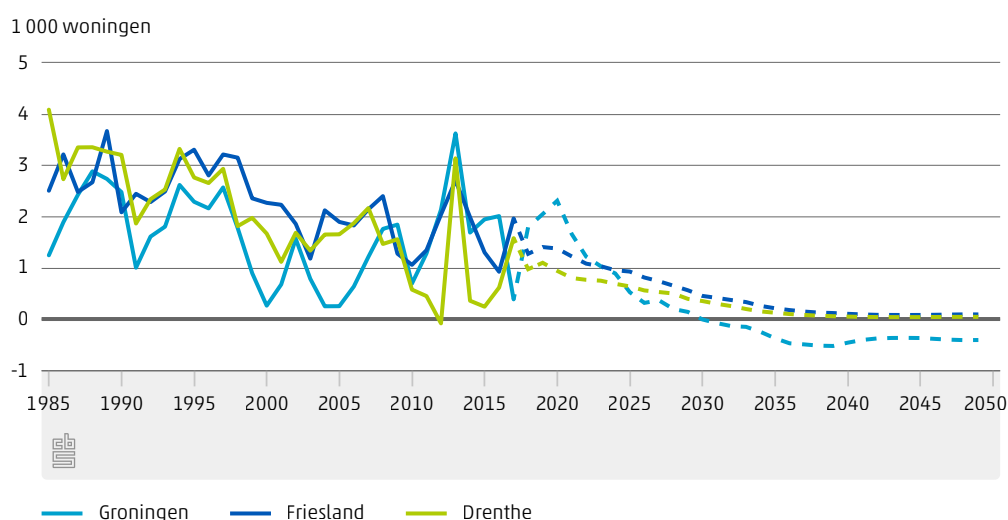


## 5. Woningbouwveronderstellingen op provinciaal niveau

In deze paragraaf worden de woningbouwveronderstellingen op het niveau van provincies getoond. De woningbouwveronderstellingen van de PBL/CBS regionale prognose zijn gebaseerd op analyses en bronnen op landelijk en gemeentelijk niveau. Dit heeft geleid tot woningbouwveronderstellingen voor elke gemeente in Nederland. Op basis van aggregatie van gemeentelijke woningbouwveronderstellingen kunnen vervolgens woningbouwveronderstellingen voor provincies worden afgeleid. Op dit niveau zijn er daarom geen specifieke analyses verricht. Hierbij moet worden bedacht dat woningbouwveronderstellingen een groot effect hebben op het migratieverkeer tussen afzonderlijke gemeenten en daardoor op de huishoudensontwikkeling in afzonderlijke gemeenten, maar op provinciaal niveau amper een sturende rol vervullen wat betreft de ontwikkeling van het aantal huishoudens. Dit komt doordat de meeste verhuizingen vanwege woonmotieven over korte afstand plaats vinden, waarbij de provinciegrens zelden wordt overschreden. Hierdoor spelen op het provinciaal niveau bij de ontwikkeling van de bevolking en het aantal huishoudens de autonome demografische ontwikkelingen, de buitenlandse migratie en de lange-afstandsmigratie de hoofdrol.

In de drie noordelijke provincies vonden in de afgelopen decennia sterke schommelingen plaats in de netto toename van de woningvoorraad (zie figuur 5.1.1a). Dit gold in het bijzonder voor Groningen. In de regionale prognose wordt verondersteld dat in de toekomst de niveaus van de drie provincies vrij dicht bij elkaar liggen. In alle drie provincies wordt, conform het nationaal patroon, een geleidelijke daling in de woningbouw verondersteld. Hierdoor wordt rond 2040 in Friesland en Drenthe het nulpunt bereikt. In Groningen wordt de komende jaren nog veel gebouwd, maar daarna gaat de netto woningbouw hard dalen en wordt het nulpunt in 2030 bereikt. Hierna is er sprake

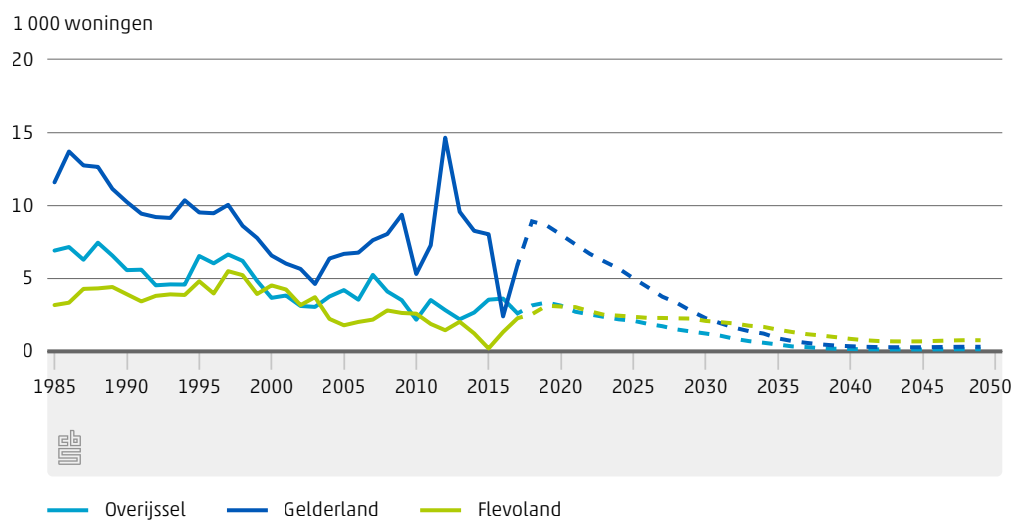
### 5.1.1a Netto woningbouw Noord-Nederland



van een aanzienlijke negatieve netto woningbouw; per saldo worden er dus meer woningen aan de woningvoorraad onttrokken (via sloop) dan er woningen worden bijgebouwd.

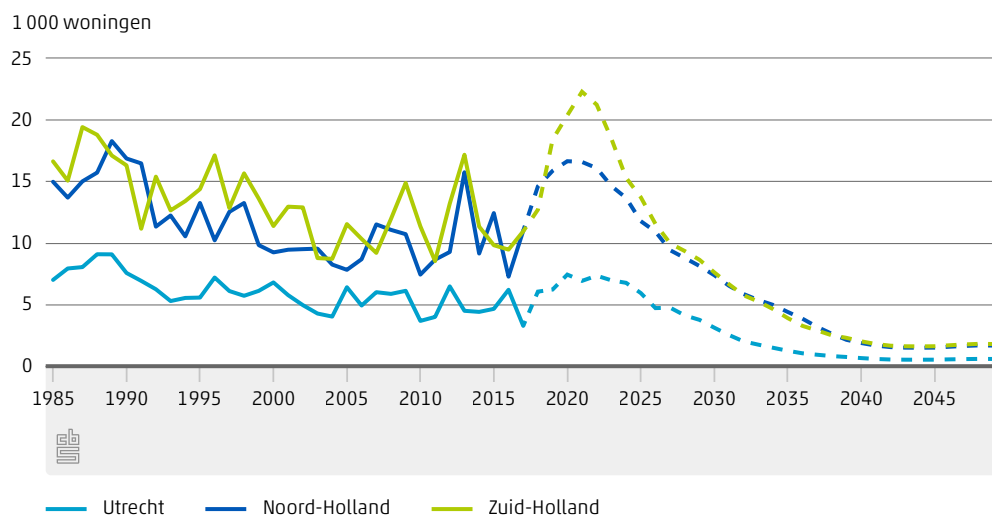
Met betrekking tot de drie provincies in het landsdeel Oost-Nederland geldt dat de woningbouw in Gelderland de afgelopen decennia substantieel hoger lag dan in Flevoland en Overijssel (zie figuur 5.1.1b). Opmerkelijk is de gestage teruggang van de woningbouw in de provincie Flevoland vanaf de eeuwwisseling. In 2015 wordt zelfs bijna het nulpunt bereikt, maar de laatste jaren is er weer sprake van een aanzienlijke groei. In de regionale prognose wordt verondersteld dat de woningbouw in Gelderland gestaag daalt tot 2030 en daarna wat sterker gaat dalen. Voor de woningbouw in Overijssel wordt een geleidelijke daling verondersteld over de hele prognoseperiode. Voor Flevoland wordt na een scherpe forse stijging een geleidelijke daling van de woningbouw verondersteld. In de laatste 15 jaar van de prognoseperiode liggen de woningbouwveronderstellingen van Flevoland, Gelderland en Overijssel dicht bij elkaar.

### 5.1.1b Netto woningbouw Oost-Nederland



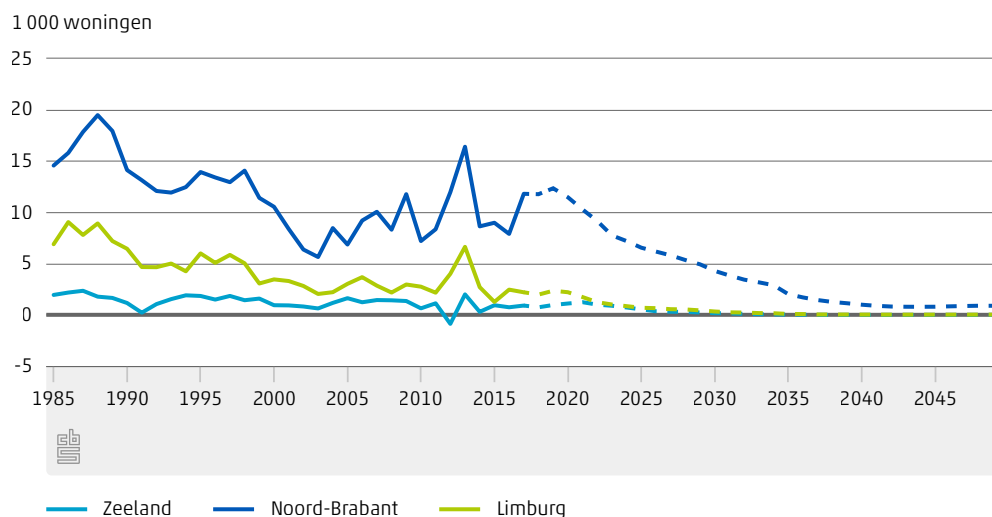
Van de drie Randstadprovincies lag de afgelopen decennia de woningbouw in Zuid-Holland doorgaans wat hoger dan in Noord-Holland (zie figuur 5.1.1c). Dit is in lijn met het feit dat in Zuid-Holland meer mensen wonen. De bevolking van de provincie Utrecht is veruit het kleinst en dit verklaart waarom in deze provincie de woningbouw beduidend lager ligt. Voor alle drie de provincies wordt tot 2021 een aanzienlijke toename van de woningbouw verwacht; in Zuid-Holland nog meer dan in de andere twee provincies. Hierna zal de woningbouw in alle drie provincies snel gaan dalen, conform de nationale daling. Op de lange termijn, vanaf 2040 wordt verwacht dat het niveau van de woningbouw in Noord- en Zuid-Holland op ongeveer hetzelfde niveau ligt, met Utrecht daar net onder.

### 5.1.1c Netto woningbouw West-Nederland



In het landsdeel Zuid is de woningbouw in Noord-Brabant het hoogst (zie figuur 5.1.1d). Dit komt enerzijds doordat deze provincie de grootste bevolking heeft, anderzijds doordat bepaalde gebieden in Limburg en Zeeland worden gekenmerkt door bevolkingskrimp wat drukkend werkt op de uitbreidingsbehoefte aan woningen. De netto woningbouw in Limburg en Zeeland is momenteel dan ook zeer gering. Ook voor de toekomst wordt verwacht dat de woningbouw in Limburg en Zeeland minimaal zal zijn. Voor Noord-Brabant wordt verwacht dat er op de korte termijn een versnelling in de woningbouw zal optreden en daarna een snelle daling (parallel aan het patroon van de drie Randstadprovincies), gevolgd door een periode met een gestage daling vanaf 2025.

### 5.1.1d Netto woningbouw Zuid-Nederland

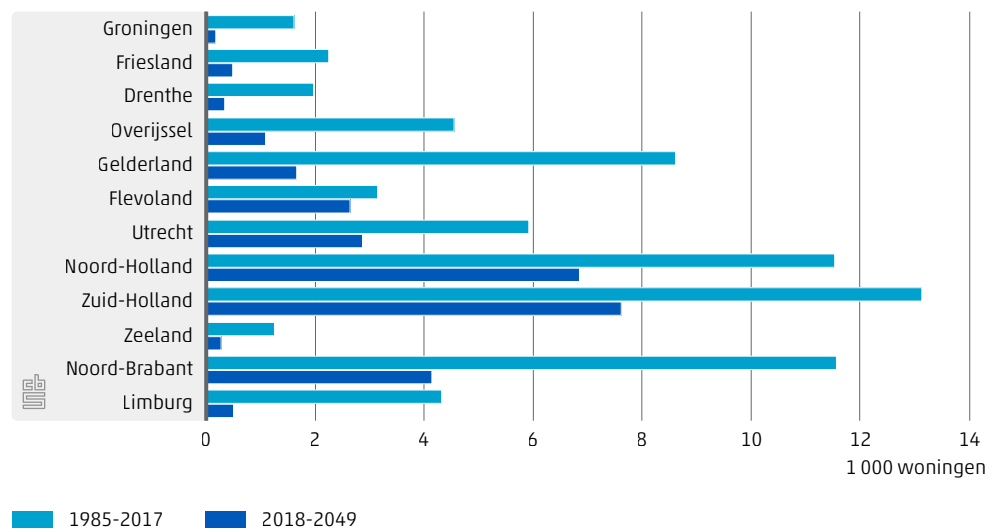


Om het verschil in woningbouw in het verleden en de toekomst goed te kunnen vergelijken, wordt in figuur 5.1.2 de jaarlijkse gemiddelde woningbouw in de periode 1985–2017 vergeleken met de periode 2018–2049. In het verleden was woningbouw het hoogst in Zuid-Holland, gevolgd door Noord-Holland en Noord-Brabant waar de woningbouw vrijwel gelijk lag. Ook in de toekomst zal naar verwachting in deze drie provincies het meest worden gebouwd, waarbij in Noord-Brabant naar verwachting wel

veel minder zal worden gebouwd dan in Noord-Holland. In deze drie provincies schommelt de verwachte netto woningbouw tussen de 4 en 8 duizend woningen per jaar. Op vrij grote afstand volgen dan Utrecht, Flevoland en Gelderland met een woningbouw van rond 1,5 tot 3 duizend woningen per jaar. In Overijssel ligt de verwachte woningbouw rond de duizend woningen per jaar, terwijl in de overige provincies nog amper sprake zal zijn van netto woningbouw.

Met uitzondering van Flevoland is de toekomstige veronderstelde jaarlijkse gemiddelde woningbouw in elke provincie veel lager dan in de periode 1985-2017. In Groningen en Limburg bedraagt de verwachte woningbouw slechts een tiende van de woningbouw in het verleden, terwijl in de provincies in de Randstad ruim de helft van de jaarlijkse woningbouw in het verleden gebouwd wordt. Dit duidt op een nog sterkere concentratie van de woningbouw (en bevolking) in de Randstad dan in het verleden.

### 5.1.2 Gemiddelde netto woningbouw per jaar



## 6. Woningbouw-veronderstellingen op gemeentelijk niveau

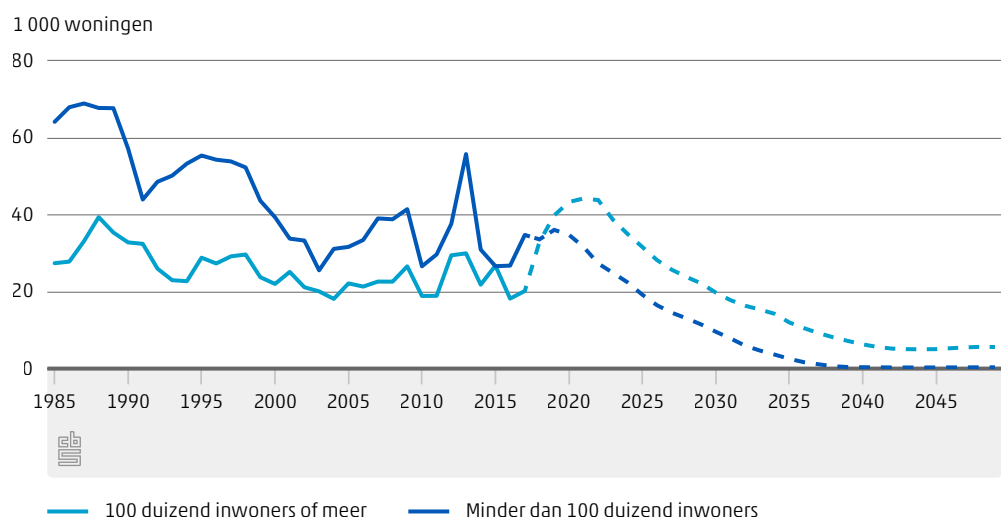
Opgaven van woningbouwplannen en planvoorraad door gemeentelijke en provinciale deskundigen spelen een belangrijke rol bij de keuze voor de gemeentelijke woningbouwveronderstellingen. In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op de vergelijking tussen de woningbouw in de grote gemeenten (met 100 duizend of meer inwoners) en de overige gemeenten. Vervolgens wordt kort ingegaan op de woningbouwveronderstellingen van de tien grootste gemeenten. Ten slotte wordt nog wat dieper ingegaan op elk van de vier grote steden: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht. Hierbij wordt gekeken naar de rol van de binnenlandse en buitenlandse migratie voor de behoefte aan woningen; het

saldo van deze twee componenten is gezamenlijk bepalend voor de huishoudensgroei en daarmee de noodzakelijke woningbouw. Indien de woningbouw in de grote stad niet toereikend is, dan kan dit vertrek naar omliggende gemeenten uitlokken, waar veel wordt gebouwd. In dit kader wordt voor het nabije verleden nagegaan welke overloopgemeenten hierbij een rol speelden. Gezien deze interactie, worden voor de toekomst de woningbouwveronderstellingen van de grote stad in samenhang met haar overloopgemeenten ook nog gepresenteerd.

## 6.1 Grote gemeenten versus de rest van Nederland

In de afgelopen decennia was er veel vraag naar nieuwbouwwoningen. In bijna alle regio's was de vraag veel hoger dan het aanbod. Het gevolg was dat nieuwbouwprojecten bijna altijd verkocht of verhuurd werden. Nieuwbouw betekende voor een gemeente dus in principe groei van het aantal huishoudens. De omvang en locatie van de woningbouw werd grotendeels bepaald door het ruimtelijkeorderingsbeleid van de gemeente. Dit betekende dat vrijwel overal in Nederland werd gebouwd, maar dat het niveau van de woningbouw kon verschillen onder invloed van het gemeentelijk beleid. Hierbij valt een duidelijk verschil waar te nemen tussen de woningbouw in de grote gemeenten en de kleinere gemeenten. Het beleid aan het einde van vorige eeuw stond deels nog in het teken van het groeikernenbeleid, waarbij getracht werd de verwachte bevolkingsgroei in de grote gemeenten af te remmen door het te kanaliseren naar omliggende gemeenten, in het bijzonder naar de groeikernen die door het beleid waren aangewezen (Van Dam en Hofman, 2015). Figuur 6.1.1 laat zien dat tot de eeuwwisseling de uitbreiding van de woningvoorraad in grote gemeenten (met meer dan 100 duizend inwoners op 1 januari 2018) beduidend kleiner was dan in de rest van Nederland. Wel nam het verschil in woningbouw tussen de grote gemeenten en de rest van Nederland in een snel tempo af. De woningbouw in de grote gemeenten schommelt sinds 1990 ongeveer tussen de 20 duizend en 30 duizend woningen per jaar. De woningbouw in de rest van Nederland is de afgelopen 25 jaar echter ruimschoots gehalveerd van rond 70 duizend naar rond 30 duizend woningen.

### 6.1.1 Netto woningbouw naar gemeentegrootte





De toename van het inwonertal van de grote gemeenten is na de eeuwwisseling structureel van aard. Tussen 2008 en 2013 was deze bevolkingsgroei duidelijk sterker dan de groei in de rest van het land. Dit kwam tot uitdrukking in een toename van de immigratie in de grote gemeenten en het voortdurend stijgend aantal personen dat zich vestigde in de grote steden (zie ook Husby, Weterings en Groot, 2019). Deze sterkere groei kan in verband worden gebracht met agglomeratievoordelen voor bedrijven en bewoners (De Groot, Marlet, Teulings en Vermeulen, 2010; Vermeulen, Teulings, Marlet en de Groot, 2016), de aantrekkingskracht van de stedelijke opleidings- en arbeidsmarkt voor jongeren en de bouw van ruime woningen in relatief groene omgevingen in de Vinex-wijken (PBL, 2015).

Vanaf 2013 loopt de bevolkingsgroei in de rest van het land echter weer in op de groei in de grote gemeenten. Zo is in de periode 2016-2018 de bevolkingsgroei in de rest van Nederland met ongeveer 50 duizend per jaar even groot als in grote gemeenten. Het hoge aantal asielmigranten verklaart een deel van de (opleving van de) bevolkingsgroei bij de kleinere gemeenten. De woningbouw in de rest van Nederland stijgt in deze jaren weer duidelijk uit boven die in de grote gemeenten.

Voor de toekomst wordt in de regionale prognose verwacht dat de grote gemeenten weer (veel) sneller in inwonertal (en daarmee het aantal huishoudens) zullen groeien dan de rest van Nederland. In lijn hiermee zal in de toekomst de woningbouw in de grote gemeenten groter zijn dan in de rest van Nederland. Figuur 6.1.1 laat zien dat de komende jaren de woningbouw in de gemeenten met 100 duizend of meer inwoners fors zal stijgen. In absolute aantallen betekent dit dat de veronderstelde woningbouw in de grote gemeenten tussen 2018 en 2023 ruim boven de 40 duizend uitkomt. Na 2021 zet een daling in, eerst in een snel tempo en daarna in een rustiger tempo. De sterke versnelling in de woningbouw in de grote steden in de komende jaren is vooral gebaseerd op de woningbouwplannen die van de steden zijn ontvangen. Mogelijk is hier sprake van hoge ambities neergelegd in woningbouwplannen, waarbij de onzekerheid groot is of de aantallen nieuwe woningen (via nieuwbouw of transitie) ook daadwerkelijk worden gerealiseerd.

Voor de rest van Nederland blijft de veronderstelde netto woningbouw de komende jaren redelijk stabiel en zet vanaf 2020 een daling in, wat aansluit bij de vrij sterk dalende trend van de afgelopen decennia. In 2030 is de netto woningbouw van de rest van Nederland rond de 10 duizend en gaat daarna verder dalen naar nul.

De verwachting is dat de netto woningbouw van de grote gemeenten vanaf 2019 boven die van de rest van Nederland zal liggen. Dit betekent dat de huishoudensgroei en daarmee ook de bevolkingsgroei in de toekomst gaat concentreren in de grote gemeenten.

## 6.2 De tien grootste gemeenten

Figuur 6.2.1 toont voor de tien grootste gemeenten van Nederland de veronderstellingen over de netto woningbouw. Voor de jaren tot 2040 zijn de veronderstellingen voor een groot deel geënt op opgaven van deze tien steden zelf en op opgaven van de provincies. Bij het evalueren van de plausibiliteit van de veronderstellingen is gekeken naar

ontwikkelingen in de binnenlandse en buitenlandse migratie (voor de vier grote steden zie paragraaf 6.3 tot en met 6.6).

De veronderstelde woningbouw in Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht ligt tot 2025 op een beduidend hoger niveau dan gemiddeld over de periode 1985-2017; daarna zet een daling in. Voor Amsterdam ligt de woningbouw tot 2040 aanzienlijk hoger dan in de andere drie grote steden. In Utrecht, Rotterdam en Den Haag gaat de ontwikkeling van de woningbouw behoorlijk gelijk op: eerst een aanzienlijke stijging in de eerste helft van de jaren '20, daarna een aanzienlijke daling tot ongeveer 2030 en daarna een geleidelijke verdere daling.

Breda, Tilburg en Eindhoven kenden in het verleden een vergelijkbare netto woningbouw. De veronderstellingen voor Eindhoven liggen de komende jaren echter flink hoger, samenhangend met zijn rol als prominent hightechcentrum (zie in dit kader ook De Jong, Vriends en Beets, 2015). Tot 2022 groeit de woningvoorraad in Eindhoven jaarlijks met ruim 2 duizend. Overigens ligt dit wel onder het jaarlijks te bouwen aantal woningen tot 2024 van 3 duizend, volgens de woondeal die het Stedelijk Gebied Eindhoven, de provincie Noord-Brabant en het ministerie van BZK hebben afgesloten. Na 2022 wordt er in de woningbouwveronderstellingen voor ruim tien jaar een niveau van ruim duizend woningen verwacht waarna de netto woningbouw verder afneemt. Voor Breda wordt vanaf het huidige niveau een geleidelijk afname over de prognoseperiode voorzien, terwijl voor Tilburg een scherpe daling tussen 2019 en 2022 wordt voorzien. Vanaf 2030 is het niveau en de daling van de netto woningbouw in Breda en Tilburg ongeveer gelijk.

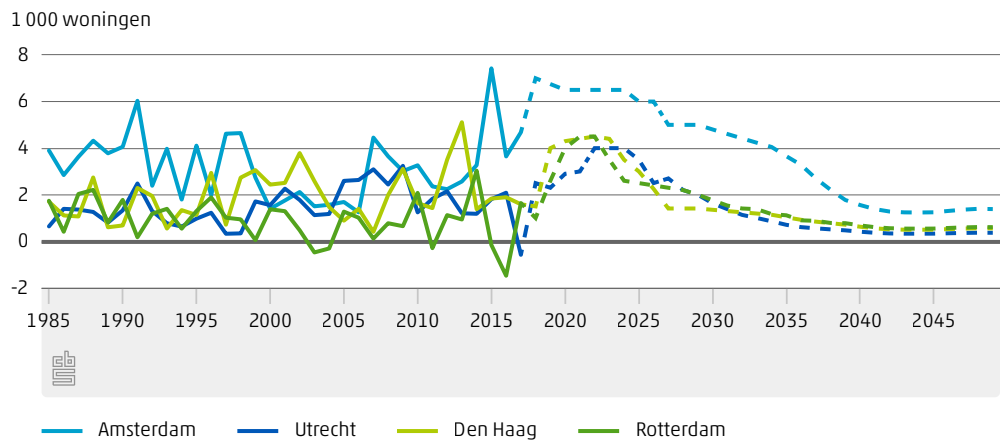
Almere kende, gezien haar functie als overloopgemeente van Amsterdam, tussen 1985 en 2000 een zeer hoog niveau van woningbouw, variërend tussen 2,5 duizend en 3,5 duizend per jaar. Na de eeuwwisseling zette een snelle daling in en tussen 2010 en 2016 zijn jaarlijks nog geen duizend woningen bijgebouwd. In 2017 trok de woningbouw weer aan en werden er 1,7 duizend woningen gebouwd. In de prognose wordt de uitbreiding van de woningvoorraad nog hoger verondersteld met jaarlijks bijna 2 duizend woningen tot 2030. De relatief hoge woningbouw past bij de Schaalsprong (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2013) waarin de ambitie is neergelegd dat Almere zal doorgroeien naar een stad met 350 duizend inwoners en dat daartoe de woningvoorraad met 60 duizend woningen moet worden uitgebreid. Na 2030 zet een geleidelijke daling in tot rond 0,5 duizend woningen vanaf 2040.

Groningen kent een geschiedenis van sterke fluctuaties in de woningbouw, zonder dat er sprake is van een duidelijke trend omhoog of omlaag. Opmerkelijk is de negatieve waarde in 2017 veroorzaakt door een zeer hoog aantal onttrekkingen van woningen aan de woningvoorraad. De positie van Groningen als universiteitsstad zorgt voor een aanhoudend sterke toestroom van jongeren uit het binnenland en de laatste jaren ook uit het buitenland. Echter, na het afstuderen vertrekken deze jongeren vaak weer. Voor de komende jaren wordt een aanzienlijke woningbouw verwacht en in lijn met de nationale trend gaat na 2021 de woningbouw weer geleidelijk afnemen.

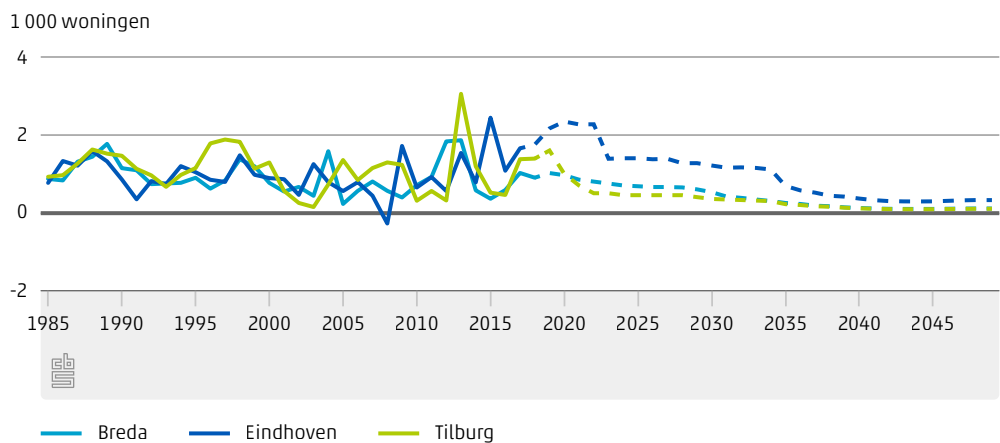
In Nijmegen wordt in het kader van de Waalsprong een nieuwe stadswijk gebouwd. In de afgelopen vijftien jaar kwam dit tot uitdrukking in een relatief hoge woningbouw, waarin pieken en dalen elkaar afwisselden. In 2016 was er een negatieve uitschieter, als gevolg van een zeer hoog aantal onttrekkingen. In 2017 kwam de woningbouw weer boven de

duizend uit. Voor Nijmegen wordt tot 2025 een constant niveau van ruim duizend extra woning per jaar verwacht, samenhangend met de voltooiing van de Waalsprong. Daarna zet een daling in.

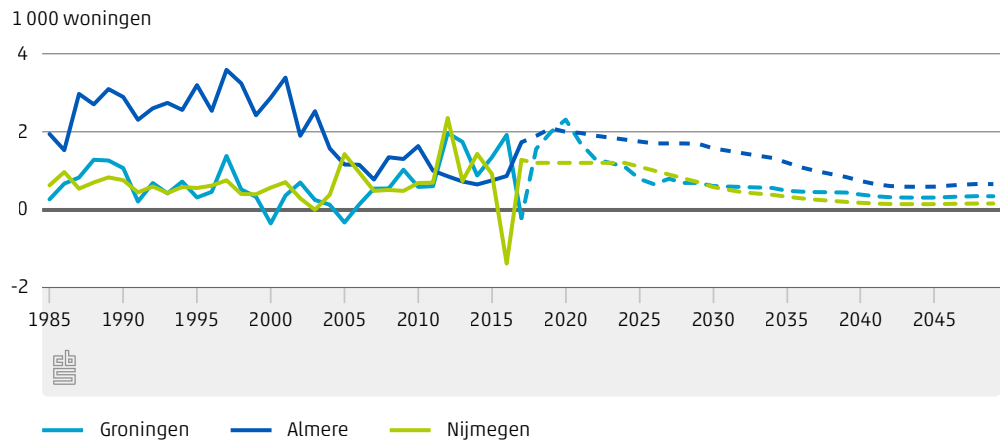
### 6.2.1a Netto woningbouw in 10 grootste gemeenten



### 6.2.1b Netto woningbouw in 10 grootste gemeenten



### 6.2.1c Netto woningbouw in 10 grootste gemeenten

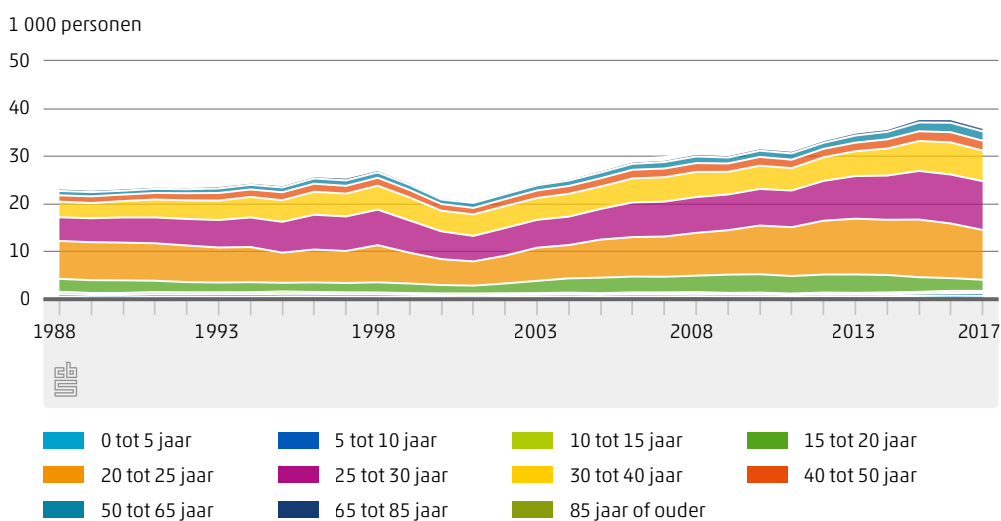


## 6.3 Amsterdam

Voor de vier grote steden is, naast de komst van immigranten, de binnenlandse vestiging een belangrijke bron van nieuwe inwoners. De woningvoorraad moet de nieuwkomers accommoderen, waardoor er een vraag naar woningen ontstaat. Tegelijkertijd wordt er aanbod geschapen door het vertrek uit de stad: enerzijds door emigranten (vaak arbeidsmigranten en internationale studenten die weer terugkeren naar hun land van herkomst) en anderzijds door mensen die naar een andere gemeente verhuizen. Vooral de laatste jaren overtreft het aantal nieuwkomers ruimschoots het aantal vertrekkers, zodat woningbouw (dringend) nodig is om iedereen een dak boven het hoofd te verschaffen.

Dit beeld geldt bij uitstek voor Amsterdam. De vestiging in Amsterdam vertoont sinds de eeuwwisseling een sterk stijgende trend: van rond 20 duizend in 2001 naar bijna 40 duizend in 2015 (figuur 6.3.1a). Opvallend is de sterke stijging van de vestiging van jongeren van 20 tot 25 jaar. Amsterdam oefent derhalve vooral een sterke aantrekkingskracht uit op jongeren, die hier naar toe trekken voor het volgen van een studie of een baan zoeken. De economische crisis heeft kennelijk geen (negatieve) invloed gehad op de stijgende trend. Recent is er echter sprake van een omslag van de vestiging in Amsterdam. De daling kan mogelijk worden verklaard door de invoering van het studietoelagenstelsel in 2015 waardoor het studeren duurder is geworden en jongeren afzien van het zelfstandig gaan wonen en (langer) thuis blijven wonen.

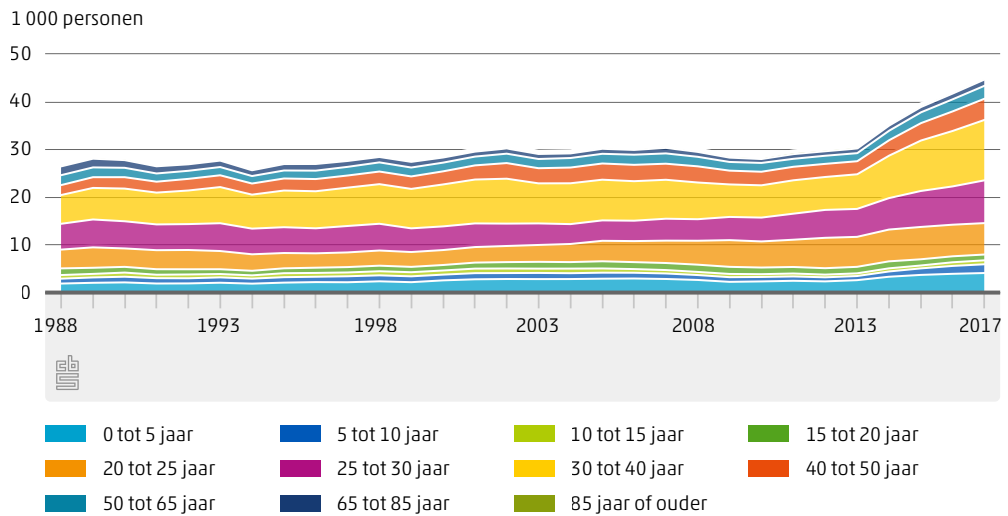
### 6.3.1a Binnenlandse vestiging Amsterdam, naar leeftijd



Terwijl de vestiging in Amsterdam een stijgende lijn vertoonde tot 2013, bleef het vertrek min of meer stabiel (figuur 6.3.1b). De economische crisis tussen 2008 en 2014 heeft hierbij mogelijk ook een rol gespeeld. Veel Amsterdammers kregen ermee te maken dat hun koopwoning 'onder water' stond, en konden hierdoor moeilijk vertrekken, aangezien ze dan met een omvangrijke restschuld geconfronteerd zouden worden. De laatste jaren is er echter sprake van een sterke stijging terwijl de vestiging juist een daling laat zien. De sterke economische groei van de laatste jaren kan het kantelen van het patroon verklaren. De huizenprijzen in Amsterdam zijn in een paar jaar tijd zeer sterk gestegen en de

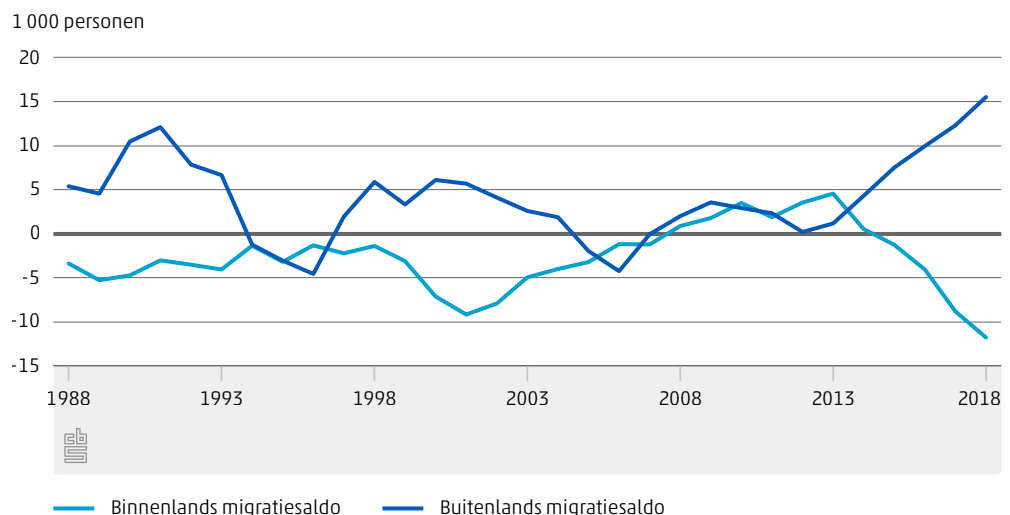
koopwoningen staan niet langer onder water. Veel jonge gezinnen (gezien de sterke stijging in de leeftijdsgroep 30 tot 40 jaar) gingen een (eengezins)woning buiten Amsterdam zoeken, aangezien het hier nog betaalbaar was.

### 6.3.1b Binnenlands vertrek Amsterdam, naar leeftijd



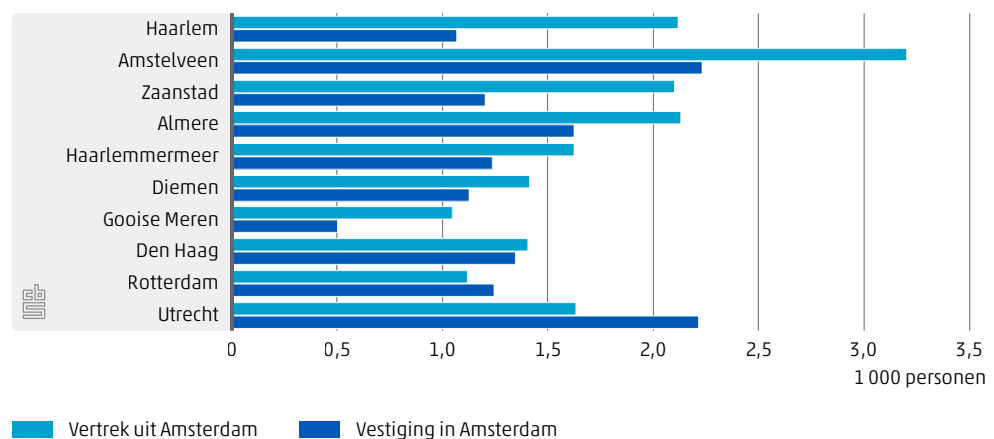
Figuur 6.3.2 laat zien wat de effecten waren van de tegenstelde trends in vestiging en vertrek op het binnenlands migratiesaldo. Vanaf de eeuwwisseling is het binnenlands migratiesaldo van Amsterdam omgeslagen van zo'n 9 duizend negatief in 2001 naar ruim 4 duizend positief in 2013. Dit betekent dat toen door de binnenlandse migratie de vraag naar woningen in Amsterdam groeide. Na 2013 is het binnenlands migratiesaldo van Amsterdam in enkele jaren tijd sterk gedaald. In 2018 was er sprake van een negatief migratiesaldo van rond 12 duizend. Het gat dat ontstaat door meer vertrek dan vestiging wordt echter opgevuld door de buitenlandse migratie. Tussen 2012 en 2018 is de immigratie naar Amsterdam gestegen van 20 naar 38 duizend en is het buitenlands migratiesaldo van ongeveer nul toegenomen naar 15 duizend. Dit betekent dat in Amsterdam de druk op de woningmarkt (en in het kielzog de vraag naar woningen) hoog is.

### 6.3.2 Migratiesaldo Amsterdam



Door de oplopende druk op de woningmarkt in de laatste jaren gingen veel jonge stellen en jonge gezinnen op zoek naar woonruimte buiten Amsterdam. Figuur 6.3.3 laat zien dat in de periode 2013-2017 Amsterdammers vooral naar omliggende gemeenten zijn vertrokken: Amstelveen, Haarlem, Zaanstad en Almere. Amstelveen met veel nieuwbouw was erg populair, aangezien de meeste Amsterdammers hier naar toe zijn getrokken. Echter per saldo (vertrek minus vestiging) verloor Amsterdam de meeste inwoners aan Haarlem. Ook trokken veel Amsterdammers de afgelopen jaren naar Almere, maar deze stad is niet meer zo populair als vroeger. Tussen 2001 en 2013 is het vertrek naar Almere namelijk sterk gedaald. Vooral bij de leeftijdsgroep van 30 tot 40 jaar was de daling sterk. Deze daling zette overigens al voor de crisis in, maar de beperkte woningbouw in Almere tijdens de crisis heeft waarschijnlijk ook een belangrijke rol gespeeld. Ook bij andere groeikernen was er sprake van een daling van de vestiging vanuit de steden die als belangrijkste donorgemeente fungeren (Van Dam en Hofman, 2015). Recent is er in Almere een omslag te zien: de vestiging in Almere neemt sinds 2014 weer toe, met name door een stijging van het vertrek van Amsterdam naar Almere. Almere profiteert dus van de recente ontwikkeling van het binnenlands migratiesaldo van Amsterdam, dat in een paar jaar tijd is omgeslagen van positief naar aanzienlijk negatief.

### 6.3.3 Gemiddeld vertrek uit en vestiging in Amsterdam per jaar, 2013-2017

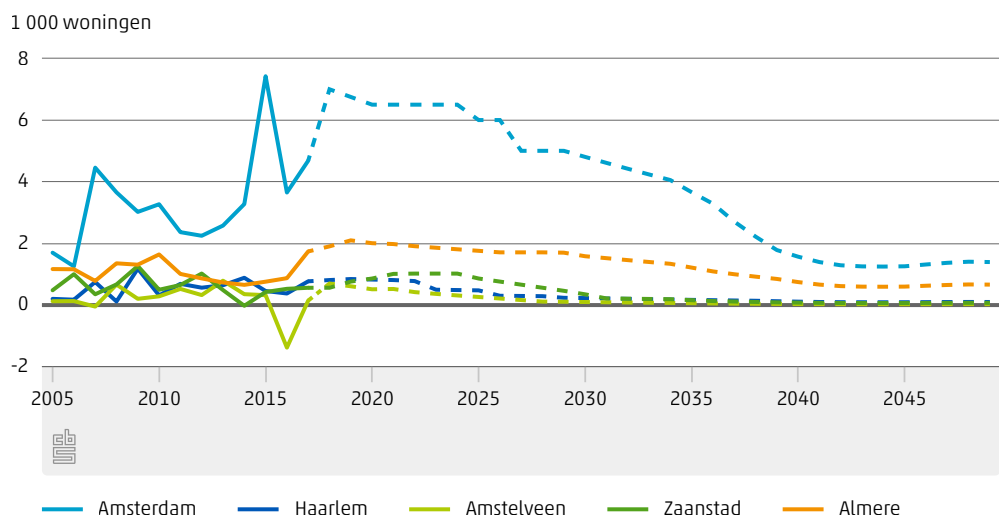


De woningbouw in Amsterdam wordt gekenmerkt door aanzienlijke schommelingen (figuur 6.3.4). In de eerste jaren na de economische crisis liep de woningbouw duidelijk terug, maar na 2010 is er sprake van een duidelijke stijging vergezeld van sterke pieken. In de prognose wordt verwacht dat de netto woningbouw tot 2025 nog hoog blijft (met jaarlijks rond 6,5 duizend) en daarna gaat dalen. Gezien de ontwikkeling in de binnenlandse en buitenlandse migratie is de hoge woningbouw de komende jaren vooral bestemd om de (hoge) immigratie te accommoderen.

De trends in de woningbouw in Almere zijn deels een reflectie van de trends in de binnenlandse (en buitenlandse) migratie. De netto woningbouw in Almere is sinds de eeuwwisseling gaan dalen, samenvallend met een daling in de vestiging. Recent is de woningbouw weer gestegen, parallel met de stijging van de vestiging. Voor Almere wordt

op korte termijn een kleine opleving in de netto woningbouw verwacht, waarna een daling inzet naar gemiddeld 0,6 duizend woningen per jaar. Ook voor Zaanstad wordt tot 2025 een kleine opleving van de netto woningbouw verwacht, waarna het weer geleidelijk gaat dalen. Hoewel Haarlem erg gewild is, liggen de huizenprijzen hier hoog en is een woning in die gemeente voor veel Amsterdammers niet betaalbaar. Voor Haarlem wordt voor de komende vijf jaren een netto woningbouw van nog geen duizend verwacht met daarna een geleidelijke daling. Hoewel Amstelveen de bestemming met de grootste toestroom van Amsterdammers is, is ook het vertrek naar Amsterdam hoog. De netto groei van de woningvoorraad was de afgelopen jaren beperkt, naast veel nieuwbouw waren er ook veel onttrekkingen (en met name in 2016). Deze lijn van een beperkte netto groei wordt de komende jaren voortgezet (met rond een half duizend extra woningen), waarna ook hier een daling inzet.

### 6.3.4 Netto woningbouw

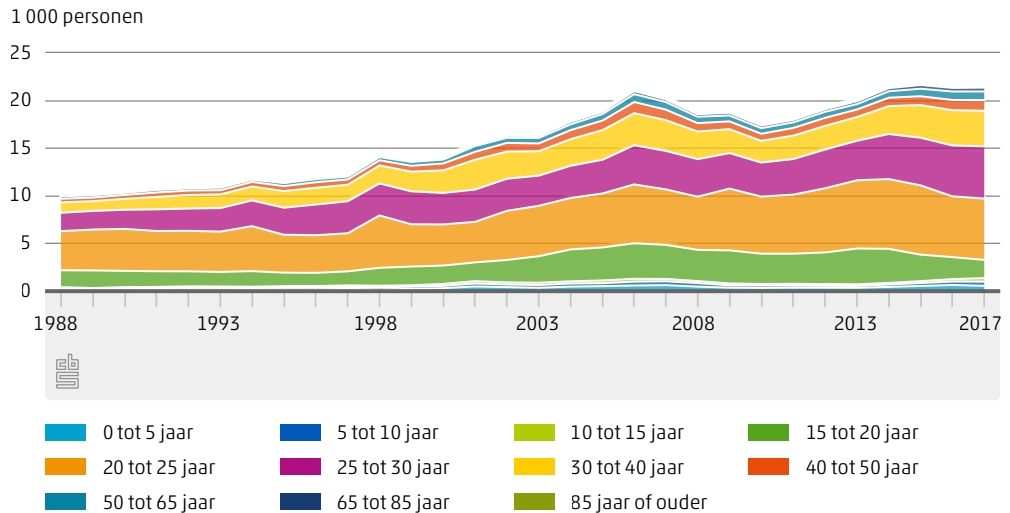


### 6.4 Utrecht

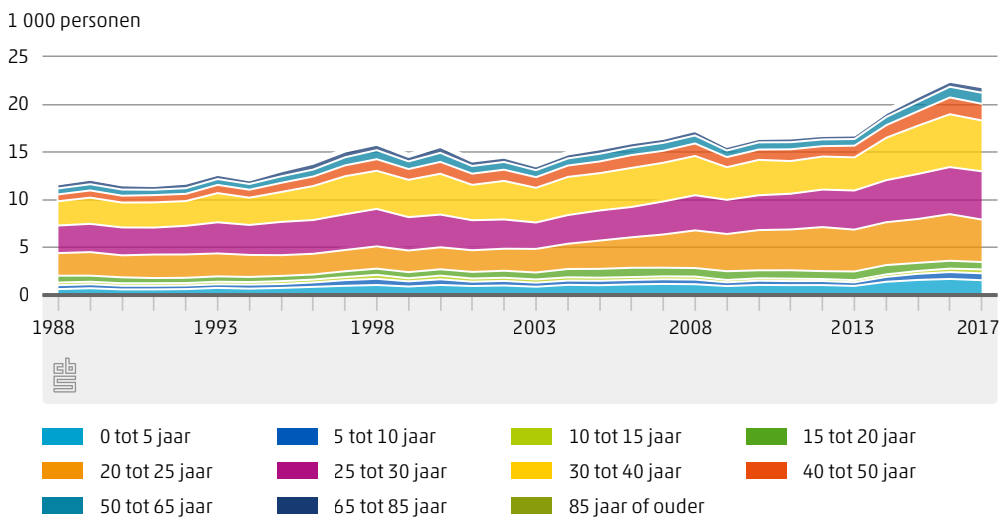
Utrecht is een van de snelst groeiende gemeenten van Nederland. Zo is het inwonertal van deze stad tussen 2001 en 2018 met 36 procent toegenomen, tegen 'slechts' 16 procent in Amsterdam. De binnenlandse migratie vormt een belangrijke verklaring voor de sterke groei van het inwonertal. De vestiging in Utrecht vertoont, net als bij Amsterdam, een stijgende trend, van rond 15 duizend in 2001 naar ruim 21 duizend in 2014 (figuur 6.4.1a). In tegenstelling tot Amsterdam is de economische crisis hier wel samengegaan met een daling van de vestiging. Opmerkelijk is de grote bijdrage van jongeren (18 tot 24 jaar) aan de vestiging. Deze bijdrage is in de loop der jaren ook nog gegroeid en toont de grote aantrekkingskracht van de stad Utrecht die het dankt aan de universiteit (en andere opleidingsinstellingen). Terwijl in Amsterdam recent sprake is van een daling in de vestiging, geldt voor Utrecht dat vanaf 2014 de binnenlandse vestiging stabiel is gebleven.

Net als bij Amsterdam is het vertrek uit Utrecht na de eeuwwisseling tot 2013 vrijwel stabiel gebleven om daarna sterk toe te nemen (figuur 6.4.1b). Ook voor Utrecht geldt dat de laatste jaren vooral meer dertigers uit de stad zijn vertrokken; waarschijnlijk jonge stellen met plannen voor gezinsuitbreiding.

### 6.4.1a Binnenlandse vestiging Utrecht, naar leeftijd



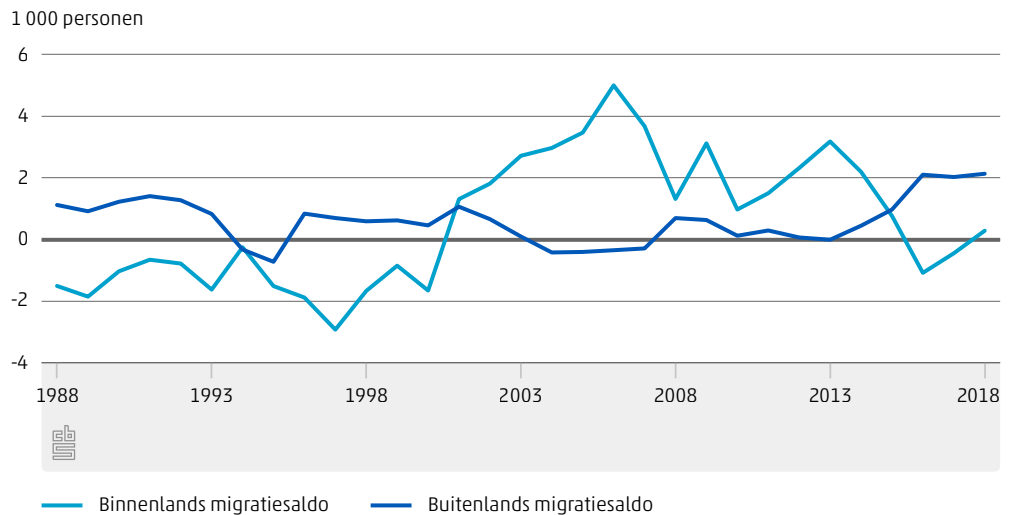
### 6.4.1b Binnenlands vertrek Utrecht, naar leeftijd



Het binnenlands migratiesaldo in Utrecht kende na de eeuwwisseling eerst een stijgende lijn maar in de jaren van de economische crisis zakte deze beduidend in (figuur 6.4.2). Na een korte opleving tot 2013 is het migratiesaldo verder gedaald en was in 2016 en 2017 zelfs negatief. Terwijl in Amsterdam het negatief binnenlands migratiesaldo snel groter werd in de afgelopen jaren, is dit in Utrecht niet het geval (waar het saldo in 2018 weer net positief is). Evenals in Amsterdam is er echter in Utrecht de laatste jaren sprake van een stijging van de immigratie (van rond 5 naar 7 duizend tussen 2012 en 2018), waardoor het buitenlands migratiesaldo gestegen is (van rond nul naar 2 duizend tussen 2012 en 2018). Ook hier geldt dus dat de vraag naar woningen vooral voortkomt uit een positief buitenlands migratiesaldo.

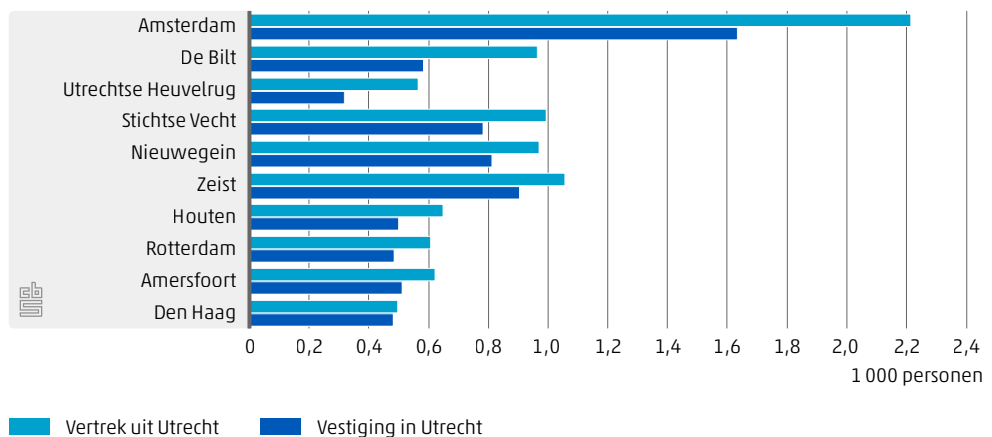


## 6.4.2 Migratiesaldo Utrecht



Utrecht heeft de afgelopen jaren veel minder dan Amsterdam te maken gehad met een overloop naar randgemeenten. Amsterdam was in de periode 2013 tot en met 2017 de belangrijkste bestemming van Utrechtenaren. Per saldo (vertrek min vestiging) verloor Utrecht dan ook de meeste inwoners aan Amsterdam. Deze verhuizingen komen waarschijnlijk niet voort uit woningmarktredenen, maar betreffen jongeren die in Amsterdam een masteropleiding gaan volgen of er na het afstuderen gaan werken. Bij het vertrek naar omliggende gemeenten spelen woningmarktredenen waarschijnlijk wel een belangrijke rol. Het gaat hier om het vertrek van Utrechtenaren naar de omliggende gemeenten Zeist, De Bilt, Utrechtse Heuvelrug en Stichtse Vecht.

## 6.4.3 Gemiddeld vertrek uit en vestiging in Utrecht per jaar, 2013-2017

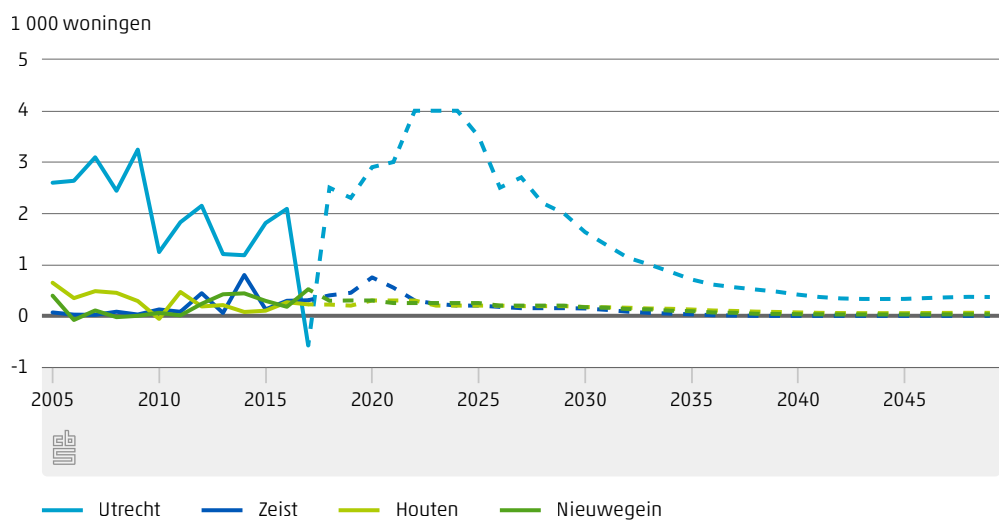


Rond de eeuwwisseling ontving Houten veel nieuwe inwoners, ten koste van Utrecht. In die periode was de netto woningbouw ook hoger dan gemiddeld over de afgelopen dertig jaar. Houten kon toen worden aangemerkt als de belangrijkste overloopgemeente van Utrecht. Tegenwoordig lijkt de bevolkingsontwikkeling van Houten redelijk los te staan van Utrecht. Eenzelfde verhaal lijkt te gelden voor Nieuwegein. In recente jaren ontving Zeist

veel nieuwe inwoners vanuit Utrecht. Hier was juist de woningbouw in de afgelopen jaren aanzienlijk hoger dan daarvoor.

In de regionale prognose wordt verwacht dat Utrecht op korte termijn duidelijk meer woningen gaat bouwen dan in de afgelopen dertig jaar (figuur 6.4.4). Na 2025 wordt een gestage daling van de netto woningbouw verwacht en na 2030 bedraagt het gemiddeld 800 woningen per jaar. Daarnaast wordt er ook in de diverse overlooptgemeenten gebouwd. Vooral in Zeist wordt verwacht dat de komende jaren veel woningen worden gebouwd, maar ook voor Houten en Nieuwegein geldt dat ze de komende jaren structureel (netto) enkele honderden woningen gaan bouwen.

#### 6.4.4 Netto woningbouw



### 6.5 Den Haag

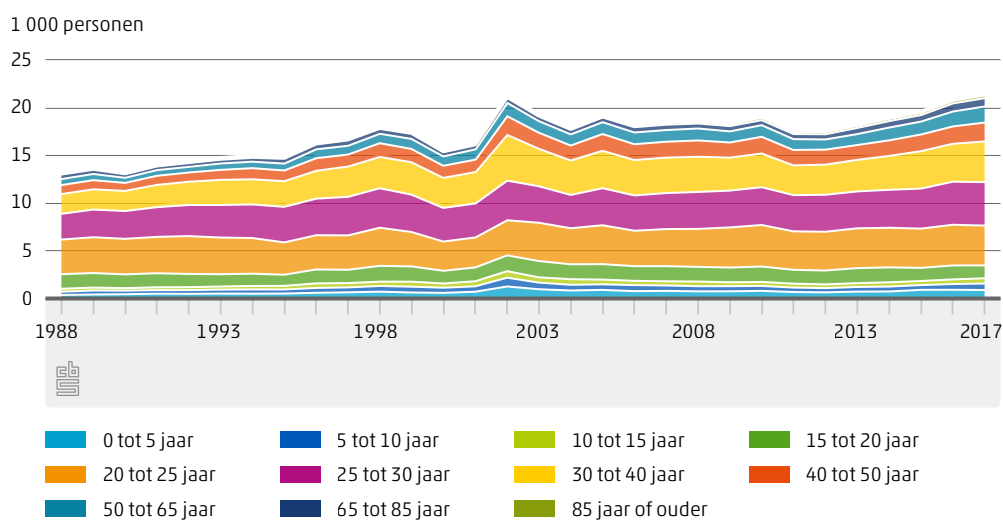
De zuidvleugel van de Randstad heeft een minder sterke aantrekkingskracht op jongeren dan de noordvleugel. Dit komt duidelijk tot uitdrukking in het binnenlands migratieverkeer. De vestiging in Den Haag is sinds 2011 gestaag gestegen (figuur 6.5.1a), maar betreft voornamelijk ouderen en gezinnen met kinderen. De vestiging van jongeren (15 tot 25 jaar) bleef in die periode stabiel. Deze ontwikkeling staat in duidelijk contrast met Amsterdam en Utrecht, waar de vestiging van jongeren juist in de afgelopen vijftien jaar steeg.

Bij het vertrek uit Den Haag valt op dat na de eeuwwisseling eerst vrijwel stabiel is maar ten tijde van de economische crisis (2008 tot 2014) duidelijk terugloopt (figuur 6.5.1.b). Een combinatie van koophuizen in Den Haag die 'onder water' staan en weinig woningbouw in de randgemeenten kan dit mogelijk verklaren. Na 2013 loopt het vertrek sterk op, net als bij Amsterdam en Utrecht, en zijn het wederom vooral de dertigers die vaker de stad verlaten.

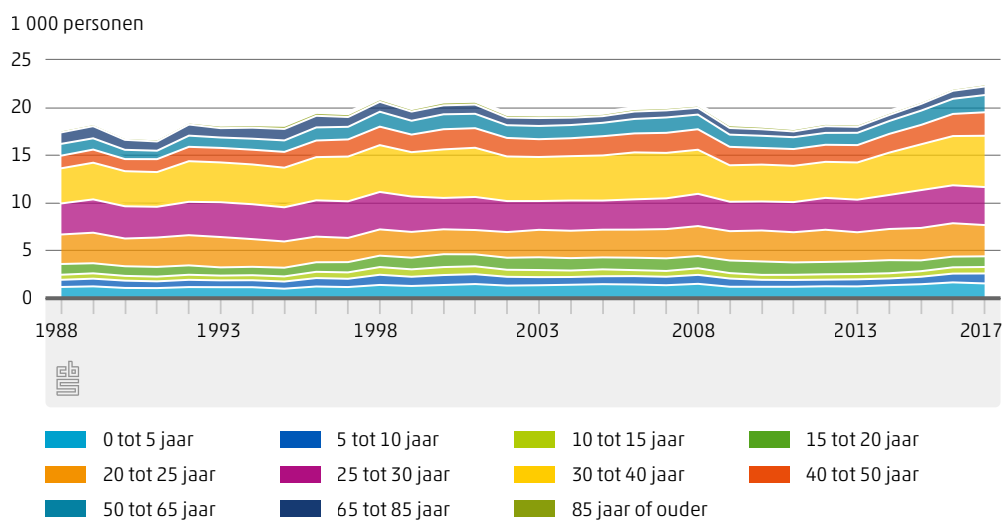
Het binnenlands migratiesaldo van Den Haag is, met een paar uitzonderingen, sinds 1988 negatief (figuur 6.5.2). Bij de buitenlandse migratie ligt dit heel anders. Den Haag kent een grote toestroom van vooral westerse migranten die mede aangetrokken worden door de hoofdkantoren van multinationals, internationale organisaties (Den Haag is de

internationale stad van recht en vrede) en de sterke tuinbouwsector in het Westland. Net als bij Amsterdam en Utrecht steeg de immigratie de laatste jaren sterk, namelijk van 13 duizend in 2012 naar 17 duizend in 2018; in het kielzog hiervan steeg het buitenslands migratiesaldo tussen 2012 en 2018 van 2 duizend naar 6,5 duizend. Net als in Amsterdam en Utrecht wordt een stijging van de vraag naar woningen vooral bepaald door een oplopend buitenslands migratiesaldo. Ook lijkt er sprake te zijn van een groter wordend negatief binnenlands migratiesaldo, hoewel dit niet zo sterk is als in Amsterdam.

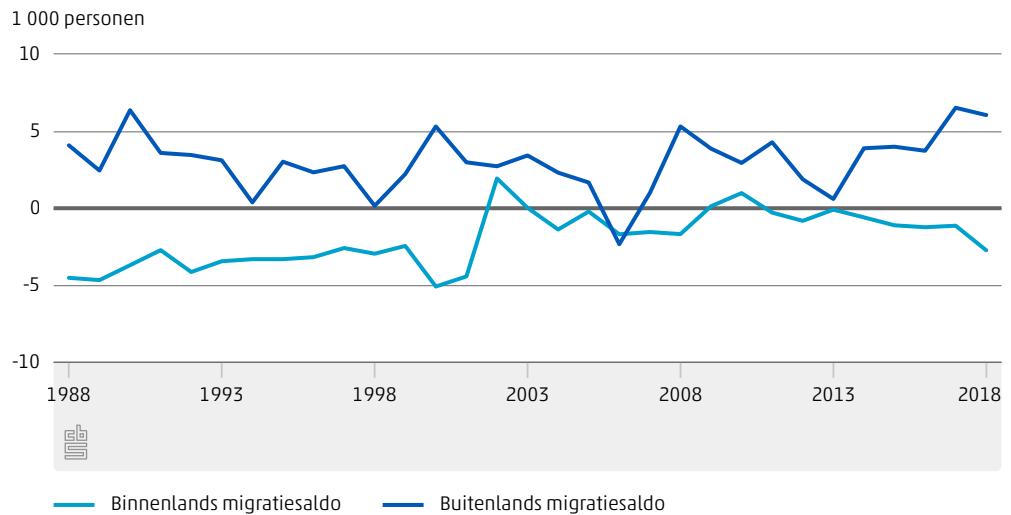
### 6.5.1a Binnenlandse vestiging Den Haag, naar leeftijd



### 6.5.1b Binnenlands vertrek Den Haag, naar leeftijd

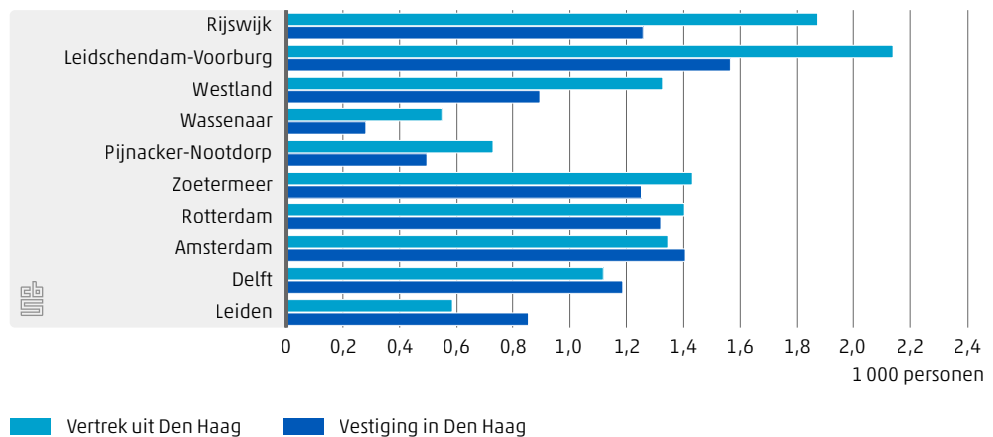


## 6.5.2 Migratiesaldo Den Haag



Overloop naar omringende gemeenten kan de druk op de woningmarkt in de grote steden doen verminderen. Voor inwoners in Den Haag is Leidschendam-Voorburg de belangrijkste bestemming na verhuizing (met in de periode 2013-2017 jaarlijks ruim 2 duizend personen), maar omgekeerd komen hier ook veel mensen vandaan. Aangezien deze gemeente is vastgegroeid is aan Den Haag, functioneert het in feite als een stadswijk van Den Haag.

## 6.5.3 Gemiddeld vertrek uit en vestiging in Den Haag per jaar, 2013-2017



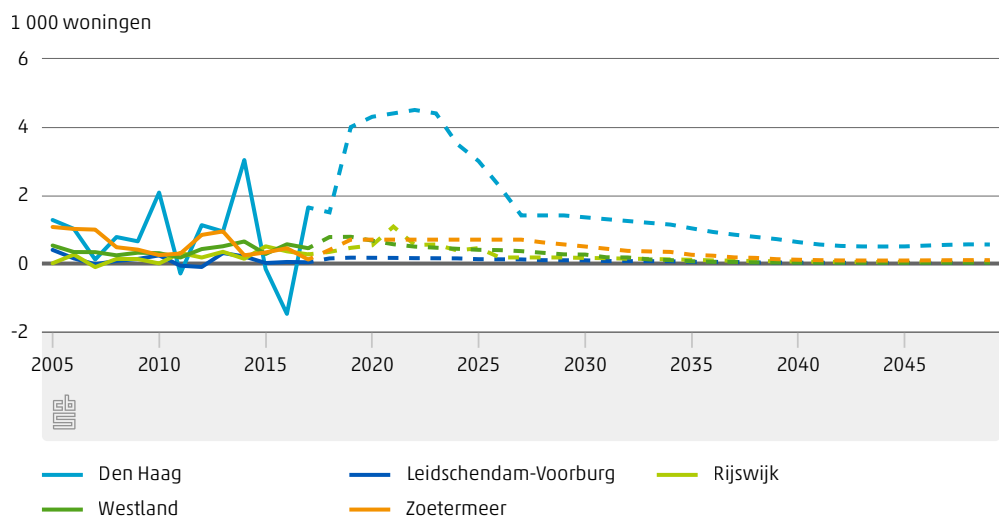
Zoetermeer fungeerde tot het einde van het eerste decennium van deze eeuw als overloopgemeente van Den Haag. Na de oplevering van de laatste uitbreidingswijk Oosterheem leek Zoetermeer klaar met de groei en werd er enkele jaren maar mondjesmaat bijgebouwd. In Rijswijk, dat is vastgegroeid aan Den Haag, wordt de laatste jaren daarentegen stevig gebouwd. Dit wordt vooral veroorzaakt door de grote nieuwbouwlocatie RijswijkBuiten (bestaande uit 3 500 woningen), dat volgens planning is

afgebouwd in 2024. Het effect hiervan zien we terug in de vestiging: sinds 2013 is de vestiging vanuit alle gemeenten in Nederland met ruim 70 procent gestegen. Het gaat hier vooral om gezinnen met kinderen. Ook in Westland en Pijnacker-Nootdorp is de vestiging in de afgelopen jaren toegenomen, overeenkomstig met de uitbreidingen in de netto woningbouw.

De gemeente Den Haag heeft aan het PBL/CBS een korte termijn prognose aangeleverd (actieve plannen uit het woningbouwprogramma Den Haag, aangevuld met de actieve plannen uit de gebiedsagenda's) en twee varianten van lange termijn plannen (gebaseerd op de Agenda Ruimte voor de Stad). Figuur 6.5.4 toont de woningbouwveronderstellingen voor Den Haag die zijn afgeleid zijn uit deze gemeentelijke cijfers. Er wordt verwacht dat de komende jaren een flinke woningbouw tot stand komt: tot ongeveer 4,5 duizend woningen per jaar. Voor de jaren erna wordt een flinke daling voorzien tot rond 1,5 duizend woningen na 2025 en in de verdere toekomst een langzame daling.

In Rijswijk ligt de woningbouw de komende jaren nog hoger dan in het eerste decennium als gevolg van het afbouwen van RijswijkBuiten (figuur 6.5.4). Na 2025 wordt verwacht dat de netto woningbouw lager ligt en licht gaat dalen. In het beleid van Zoetermeer is recent een kanteling opgetreden en de gemeente wil weer verder groeien. De komende tien jaar wordt verwacht dat de jaarlijkse netto woningbouw rond de 500 zal liggen. In het Westland wordt voor de toekomst ook nog een aanzienlijke uitbreiding van de woningvoorraad verwacht, hoewel het onder dat van Zoetermeer zal liggen. In vergelijking hiermee is de woningbouw in Leidschendam-Voorburg maar mondjesmaat.

### 6.5.4 Netto woningbouw



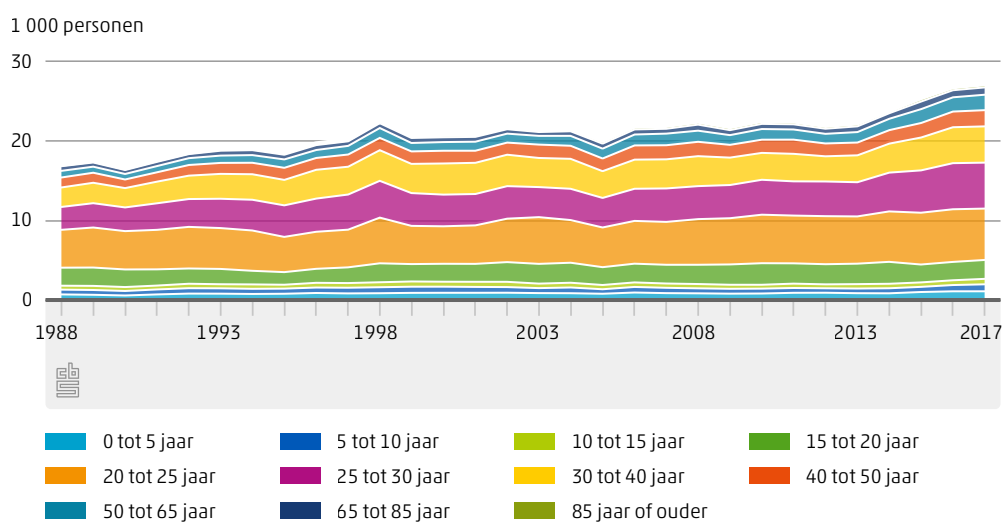
## 6.6 Rotterdam

In Rotterdam leek de vestiging lange tijd niet te zorgen voor een extra druk op de woningmarkt en daarmee een impuls voor de woningbouw. In Rotterdam bleef de bevolking groeien dan ook achter bij die van de andere drie grote steden; tussen 2005 en 2010 is het inwonertal zelfs met 4 duizend afgenomen. Vanaf 2013 zit de vestiging weer in de lift (figuur 6.6.1a) en in lijn hiermee kent Rotterdam ook een aanzienlijke

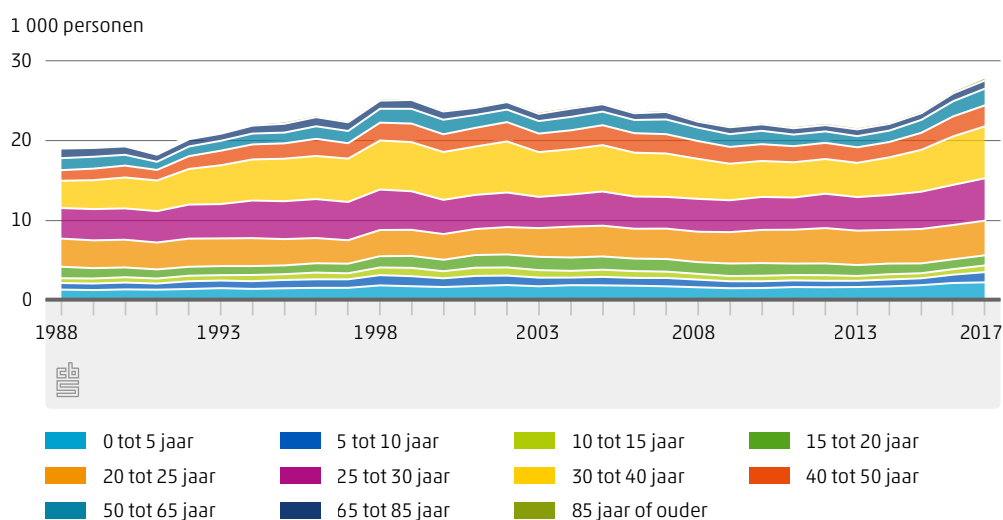
bevolkingsgroei. Het aandeel van jongeren in de vestiging is groter dan in Den Haag. Hierbij lijkt de positie van Rotterdam als universiteitsstad van belang. Net als bij Den Haag is er geen sprake van een stijgende lijn in de vestiging van jongeren, zoals in Amsterdam en Utrecht, maar gaat het gezien de stijging van de vestiging bij dertigers vooral om extra gezinnen met kinderen die zich in Rotterdam vestigen.

Na de eeuwwisseling is het vertrek uit Rotterdam gestaag gedaald, maar net als bij de andere drie grote steden loopt het vertrek na 2013 in een snel tempo op (figuur 6.6.1b). Bij de vertrek spelen de dertigers, en derhalve de jonge gezinnen, weer de hoofdrol; tot 2013 daalde vooral bij deze groep het vertrek om daarna weer toe te nemen.

### 6.6.1a Binnenlandse vestiging Rotterdam, naar leeftijd

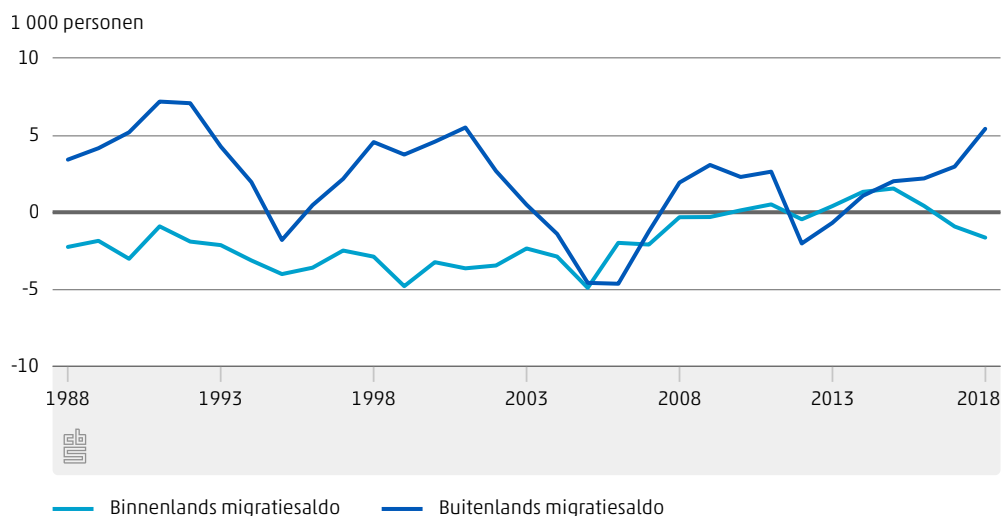


### 6.6.1b Binnenlands vertrek Rotterdam, naar leeftijd



Opvallend is de ontwikkeling van het binnenlands migratiesaldo van Rotterdam. Dat was in de eerste jaren na de eeuwwisseling nog sterk negatief, maar is de laatste tien jaar in een snel tempo minder negatief geworden en in 2015 zelfs positief met rond 1,5 duizend (figuur 6.6.2). De verklaring voor deze ontwikkeling ligt in de daling van het vertrek uit Rotterdam terwijl de vestiging min of meer constant bleef. De laatste jaren is er echter wel een dalende lijn in het binnenlands migratiesaldo zichtbaar, hoewel het niet zoals in Amsterdam in een snel tempo sterk negatief is geworden. Net als bij de andere drie grote steden is in de afgelopen jaren de immigratie en in het verlengde daarvan het buitenlands migratiesaldo sterk toegenomen; in de periode 2012-2018 steeg de immigratie van 11 naar 14 duizend en het buitenlands migratiesaldo van -2 duizend naar 6 duizend. Het vertrek uit Rotterdam overtreft de laatste jaren weer de vestiging, zodat de vraag naar woningen in Rotterdam, net als in de andere drie grote steden, vooral bepaald wordt door een positief buitenlandse migratiesaldo.

### 6.6.2 Migratiesaldo Rotterdam

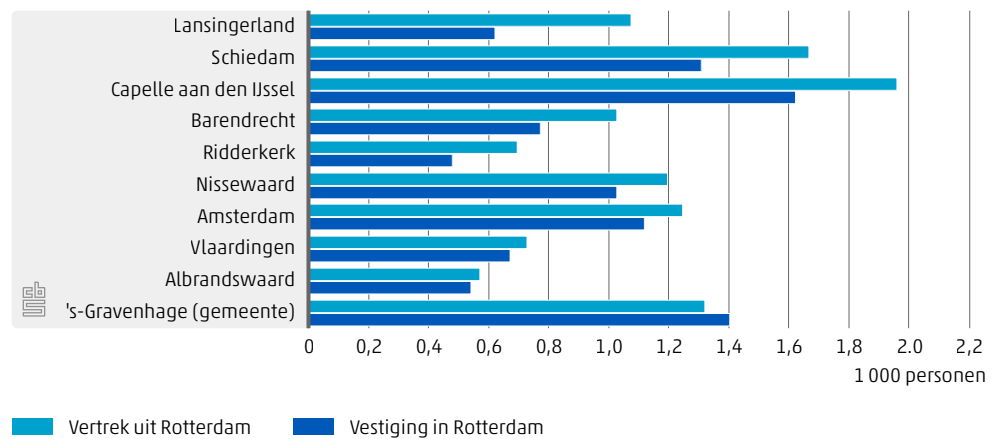


Rotterdam kent diverse overloopp gemeenten: in het noorden Lansingerland, in het oosten Capelle aan den IJssel, in het zuiden Barendrecht en in het westen Schiedam en Nissewaard. In Lansingerland, dat bestaat uit de kernen Berkel en Rodenrijs, Bleiswijk en Bergschenhoek, is sinds de eeuwwisseling in golven veel gebouwd, mede om de uitstroom uit Rotterdam op te vangen. Rotterdam kent het grootste saldo binnenlandse migratie met deze gemeente, hetgeen betekent dat deze bestemming de hoofdrol speelt in de uitstroom vanuit Rotterdam. Daarnaast gaan per saldo ook veel Rotterdammers naar Schiedam en Capelle aan den IJssel. Vroeger was Barendrecht (met de nieuwbouwwijk Carnisselande) erg belangrijk, maar die rol is minder sterk geworden.

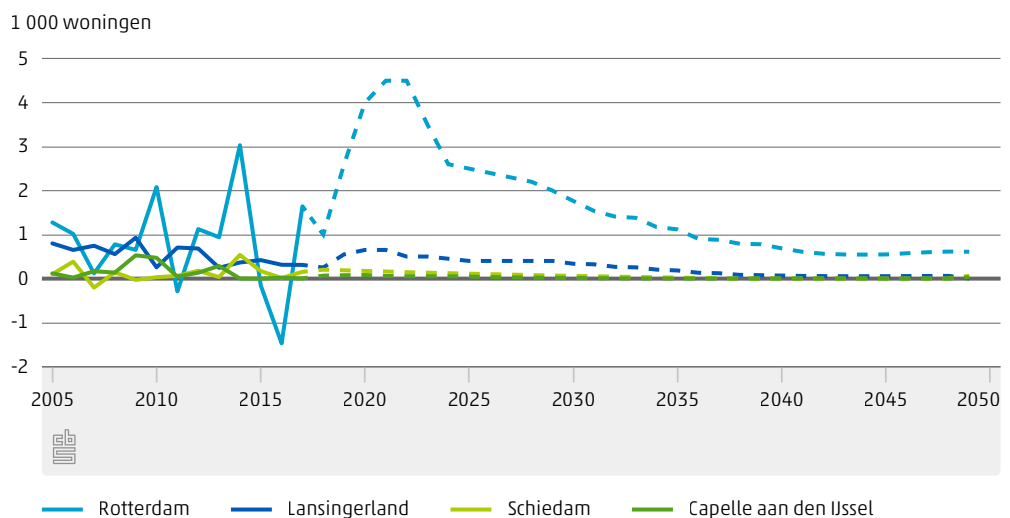
Net als in de andere drie grote steden, wordt in de prognose verwacht dat er ook in Rotterdam de komende jaren veel woningen worden bijgebouwd (figuur 6.4.4). Vanaf 2025 wordt een geleidelijke daling verondersteld. Hiermee ligt de woningbouwveronderstelling voor Rotterdam net iets hoger dan die voor Den Haag.

Lansingerland is nog lang niet klaar met de woningbouw en blijft daarmee nog steeds een belangrijke bestemming voor Rotterdammers. Voor Lansingerland wordt verwacht dat de netto woningbouw in de periode tot 2022 oploopt tot ruim boven 500 woningen per jaar, waarna een daling inzet. In de andere omliggende gemeenten wordt daarentegen een beperkte netto woningbouw verwacht in de toekomstige jaren.

### 6.6.3 Gemiddeld vertrek uit en vestiging in Rotterdam per jaar, 2013-2017



### 6.6.4 Netto woningbouw



## 7. Tot besluit

In het model PEARL waarmee de PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose wordt opgesteld, spelen woningbouwveronderstellingen een belangrijke rol. De mate van groei van gemeenten in regio's met een gespannen woningmarkt wordt in belangrijke mate bepaald door de woningbouw. Gemeenten zijn zich hiervan bewust, aangezien ze in



hun beleid vaak bewust sturen op het aantrekken van nieuwe huishoudens of ze proberen jonge huishoudens in hun gemeente vast te houden door het aanbieden van aantrekkelijke woningen. Ook in het nationale en regionale beleid wordt geprobeerd de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland te sturen via de woningbouw. Dit betekent dat in de prognose hiermee rekening moet worden gehouden en het niet voldoende is te kijken naar de autonome huishoudensgroei op basis van puur demografische componenten als buitenlandse migratie, binnenlandse migratie en bepaalde levensloopprocessen zoals het uit-huis-gaan van kinderen, het gaan samenwonen dan wel het uit-elkaar-gaan van stellen. In het model PEARL wordt gebruik gemaakt van expliciete aannamen over de woningbouwaantallen per gemeente. Hierbij wordt verondersteld dat de migratie over korte afstand, dat voor een groot deel voortkomt uit woonmotieven, deels wordt bepaald door de mate van woningbouw. Indien een huishouden door krapte aan woningen in de ene bestemmingsgemeente niet terecht kan, wordt gekeken naar andere (nabijgelegen) gemeenten met een overschot aan woningen.

Het ligt voor de hand dat de verwachte woningbouw zoals opgegeven door de experts van de provincies en gemeenten, wordt afgestemd op de behoefte aan woningen. Daarnaast kunnen beleidsdoelen een rol spelen bij de woningbouwplanning. Voorbeelden zijn het beleid van de gebundelde deconcentratie uit de vorige eeuw, waarbij de verwachte bevolkingsgroei in de grote gemeenten werd gekanaliseerd door veel woningen in groeikernen te bouwen, en het Vinex-beleid uit het begin van deze eeuw, waarbij juist aan de randen van de grote stad uitbreidingswijken werden gebouwd. Wat betreft de toekomst, tracht de rijksoverheid via het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) een metropolitaan stedelijk gebied in de Randstad te creëren, waarbij het wonen in samenhang met werken, voorzieningen, water, recreatie en natuur wordt ontwikkeld. Dit alles leidt tot een kip-ei-situatie: groeit een gemeente door de bouw van woningen of wordt er gebouwd om de verwachte (huishoudens)groei te accommoderen? Er is voor gekozen om de woningbouwveronderstellingen expliciet mee te nemen in de modellering van het model PEARL. Vooral voor gemeenten met een gespannen woningmarkt heeft de woningbouw een sterke invloed op de mate van groei. Indien bijvoorbeeld in een bepaalde gemeente (met een gespannen woningmarkt) veel meer woningen worden gebouwd dan in de buurgemeenten, is de kans groot dat deze gemeente sterker zal groeien. Dit is dan meer bepalend voor de mate van groei dan (verschillen in) autonome huishoudenstrends (tussen deze gemeente en haar buurgemeenten).

In de regionale prognose worden op het niveau van gemeenten veronderstellingen gedaan over de netto woningbouw in de komende decennia. Expert opinion speelt hierbij een belangrijke rol. Aan de provincies en een groep van grotere gemeenten is gevraagd een opgave te geven van de verwachte woningbouw. Daarnaast is gekeken naar statistische gegevens over de woningbouw en woningbouwvergunningen via de databank StatLine van het CBS. Er is getracht al deze brokken van informatie onder een noemer te krijgen. In dit kader is voor de grote steden de veronderstelde woningbouw nader gevalideerd aan diverse analyses, zoals de trends in de binnenlandse en buitenlandse migratie.

## Literatuur

Dam, F. van & Hofman, L. (2015). Groeikernen: een nieuw demografisch perspectief. In S. Langeweg (Red.), De stad: magneet, roltrap, spons; bevolkingsontwikkelingen in stad en stadsgewest (pp. 96–105). Den Haag: PBL.

Duin, C. van, te Riele, S. & Stoeldraijer, L. (2018). Huishoudensprognose 2018-2060: opmars eenpersoonshuishoudens zet door. *Statistische Trends, december 2018*.

Groot, H. de, Marlet, G., Teulings, C. & Vermeulen, W. (2010). Stad en land. Den Haag, CPB.

Husby, T. A. Weterings en J. Groot, (2019). Trek van en naar de stad, PBL.

Jokövi, M., Boon, C. & Filius, F. (2006). Woningproductie ten tijde van de Vinex: een verkenning. Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.

Jong, A. de, Alders, M., Feijten, P., Visser, P. Deerenberg, I., van Huis, M. & Leering, D. (2006). Achtergronden en veronderstellingen bij het model PEARL. NAI Uitgevers, Rotterdam.

Jong, A. de, Vriens, J., Beets, G. (2015) Eindhoven. In S. Langeweg (Red.), De stad: magneet, roltrap, spons; bevolkingsontwikkelingen in stad en stadsgewest (pp. 196–204). Den Haag: PBL.

De Jong, A., Huisman, C., Stoeldraijer, L., van Duin, C., Husby, T., & te Riele, S. (2019). PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2019-2050: Belangrijkste uitkomsten. *Statistische Trends*.

Kooiman, N., de Jong, A., Huisman, C., van Duin, C., Stoeldraijer, L. (2016). PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2016-2040: sterke regionale verschillen. *Bevolkingstrends, september 2016 (8)*.

Jong, A. de & Ritsema van Eck, J. (2017). PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2016-2040: Woningbouwveronderstellingen. *Bevolkingstrends*.

Loke, R. & de Jong, A. (2013). Verbeterd schattingsmodel voor korte afstandsmigratie in het regionaal prognosemodel PEARL, *Bevolkingstrends*.

Middelkoop, van, M., de Jong, A., & Beets, G. (2015). De stad als spons. In S. Langeweg (Red.), De stad: magneet, roltrap, spons; bevolkingsontwikkelingen in stad en stadsgewest (pp. 86–95). Den Haag: PBL.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2013, Rijksstructuurvisie Amsterdam - Almere - Markermeer, Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Stoeldraijer, L., van Duin, C. (2018). Kernprognose 2018-2060: immigratie blijft hoog. *Statistische Trends, december 2018*.

Jong, A. de, Huisman, C., Stoeldraijer, L., Husby, T. & te Riele, S. (2019). PBL/CBS Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2019-2050: Demografische veronderstellingen. *Statistische Trends*.

Roelofsen, W. (2015). Almere. In S. Langeweg (Red.), De stad: magneet, roltrap, spons; bevolkingsontwikkelingen in stad en stadsgewest (pp. 154-164). Den Haag: PBL.

Stiemer, D. & van Egmond-Smit, N. (2019). Effectief planaanbod en nationale bouwambities. Een verkenning onder twaalf provincies. EIB, april 2019.

Vermeulen, W., Teulings, C., Marlet, G. & de Groot, H. (2016). Groei en krimp; waar moeten we bouwen – en waar vooral niet? Nijmegen, VOC.

Wijngaarden, P. & de Jong, A. (2008). Verbeterde schattingswijze van migratie over korte afstand in het model PEARL. *Bevolkingstrends*, 3<sup>e</sup> kwartaal 2008, (pp. 55-64).

## Verklaring van tekens

Niets (blanco)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
.	Het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim
*	Voorlopige cijfers
**	Nader voorlopige cijfers
2018-2019	2018 tot en met 2019
2018/2019	Het gemiddelde over de jaren 2018 tot en met 2019
2018/'19	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2018 en eindigend in 2019
2016/'17-2018/'19	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2016/'17 tot en met 2018/'19

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

## Eindredactie Statistische Trends

Math Akkermans  
Marion van den Brakel  
Moniek Coumans  
Annelie Hakkenes-Tuinman  
Brigitte Hermans  
Suzanne Loozen

## Colofon

*Uitgever*  
Centraal Bureau voor de Statistiek  
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag  
[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

*Prepress*  
Centraal Bureau voor de Statistiek

*Ontwerp*  
Edenspiekermann

*Inlichtingen*  
Tel. 088 570 70 70  
Via contactformulier: [www.cbs.nl/infoservice](http://www.cbs.nl/infoservice)

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2019.  
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.